Handbuch
der
Mineralogie.

Von
C. A. S. Hoffmann,

fortgeſezt
von
Auguſt Breithaupt.

Vierten Bandes zweite Abtheilung.

Freiberg, 1818.
bei Craz und Gerlach.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorrede.

Hiermit wird dem mineralogiſchen Publikum das Ende eines Werks übergeben, was gleich beim erſten Erſcheinen gütig aufgenommen wurde. — Dieſe Abtheilung iſt allerdings ſchon das Ende des Ganzen, was jedoch nach dem Hoffmann'ſchen Plane erſt mit Anfügung „eines Theils der Geognoſie, nämlich, einer Uiberſicht derjenigen Foſſilien, welche die groſe Maſſe unſers Erdkörpers, die wir Gebirge nennen, konſtituiren;" (m. ſ. die Vorrede zum erſten Bande S. xx.) hätte kommen ſollen. Der erſte und wichtigſte Grund, weshalb dies unterblieben, iſt wohl der, daß ich zu einer ſolchen Herausgabe mich nicht berufen fand*).

Mein Vorfahrer (deſſen Vorrede a. a. O.) hat das nun Geſchloſſene in drei Bänden umfaſſen wollen; ich ver-

*) Als mich nämlich Herr BR. Werner zur Fortſezzung dieſes Werks ermunterte, äuſſerte er, daß ich mich auf den oryktognoſtiſchen Theil der Mineralogie beſchränken möchte.

Digitized by Google

verſtehe jedoch nicht, wie er dies hätte möglich machen können, da er ſeinen Plan zum Theil ziemlich weit ausdehnte, ſo, daß vielleicht das Werk um 40 Bogen voluminöſer geworden wäre, als es nun iſt, wenn es der erſte Autor ganz gleichartig durchgeführt hätte. Freilich würde dann das Publikum um manche gediegene Arbeit reicher ſeyn; indeſſen haben doch auch viele Verehrer der Mineralogie vor dem Voluminöſeren, und mithin Theureren, einige Scheu. Dennoch ſuchte ich, ſo viel mir möglich, ein gleichartiges Ganze zu bilden und ich erkante hierin eine ſchwierige Aufgabe, über deren Löſung der Kritiker immerhin ſtreng richten mag, zumal, wenn er ſelbſt gewiſſenhafter Schriftſteller ſeyn ſolte.

Die Ergänzungen hätte ich noch um vieles bereichern können, allein Foſſilien, die in Freiberg bis jezt noch nicht volſtändig bekant ſind, oder von denen man erſt deutlichere Exemplare erwarten mus, blieben von mir aus ſehr giltigen Urſachen uncharakteriſirt. Und ſo that es mir leid, manches ſonſt wohl bekantes Mineral, der Konſequenz wegen, unerörtert laſſen zu müſſen. Selbſt ganz neuerlich bekam ich noch deutliche Stükke des Hauyn zu Geſichte, daß ich daher die Charakteriſtik ꝛc. davon erſt zu Ende dieſes Bandes geben konte. — Eben ſo hat die Herausgabe von Werner's leztem Mineral-Syſtem in dieſem Bande manche Charakteriſtik (namentlich vom Egeran,

ran, Albin, Pikrolith, Vivianit, Karpholith, Duttenſtein, Molybdän-Silber, Kupferſchaum, ſchaligen Thoneiſenſtein und Arſenik-Wismuth) und die Uiberſicht des Mineral-Syſtems entbehrlich gemacht; das Regiſter iſt jedoch zugleich mit auf dieſe Schrift bezogen. Ein jeder Beſizzer dieſes Handbuchs hat daſſelbe daher durch jene Schrift mit zu ergänzen, und da beide ganz gleichen Druk und Format haben, ſo laſſen ſie ſich auch recht füglich in einen Band bringen.

Das mühſame Geſchäft eines bequemen Regiſters über dieſes ſo umfaſſende Werk übernahm Herr Fr. Konſt. Gerlach, und gewis mus ſeine Dankes werthe Arbeit um ſo brauchbarer ſeyn, als auch er ein Schüler Werner's iſt. —

Während und bei der Herausgabe dieſes Handbuchs bin ich mehrfach unterſtüzt worden, und ich kan nicht umhin, dieſes hier zu rühmen. So hat ſich Herr Bergrath Freiesleben dabei thätig mit intereſſirt, und zur Berichtigung und Richtigkeit vieler Angaben, ſo wie zur gleichartigen Volſtändigkeit des Ganzen beigetragen. In Freiberg konte ich ferner auſſer den zur Königl. Bergakademie und zum Werner'ſchen Muſeo gehörigen Mineralien-Samlungen auch die ſehr gewählten des Herrn Bergrath Freiesleben, des Herrn Dr. Kohatzſch, des

(nun-

Digitized by Google

(nunmehrigen Königl. Pohln.) Herrn Bergrath Becker vielfältig benuzzen, und ſie ſtanden mir bei einer ſeltenen Liberalität der Herren Beſizzer jeder Zeit offen. Daſſelbe mus ich von Dresden bemerken, wo mir, bei jeweiliger Anweſenheit, die ſchönen und wiſſenſchaftlich angelegten Mineralien-Samlungen des Herrn Geheimen Finanzrath Blöde, des Herrn Geheimen Kabinetsrath Heyer, des Herrn Geheimen Legazionrath von Weiſſenbach u. a. m. bei vielen für mich nüzlichen Erörterungen wohlwollend geöfnet wurden. Unter den belehrenden Mittheilungen vom Auslande wil ich nur die meines hochgeehrten Freundes, des Herrn Profeſſor Dr. Weiß in Berlin, namhaft machen, die ſich beſonders auf Kryſtallographie beziehen. — Für alles dieſes ſpreche ich nun hiermit meinen gefühlteſten Dank auch öffentlich aus.

Den gröſten Dank, den ich Werner'n ſchulde, kan ich ihm leider nicht mehr darbringen. Dafür erlaube man mir von ihm, dem Vollendeten, hier noch Etwas hinzuzufügen, was kein Ruhmreden für das ganze groſe Publikum iſt und ſeyn ſol, ſondern was nur für den engeren Kreis derer beſtimt iſt, die ſein Wirken und ſein Verdienſt aus dieſem Buche mit erkant haben.

Um ganz beurtheilen zu können, was Werner für die Mineralogie geſchaffen und gewirket hat, mus man

zu-

zurükſehen auf die Zeit, in der er begann. Empirism und Sophiſterei machten den weſentlichern Beſtand der meiſten mineralogiſchen Schriften und Lehren aus, und nur die fortdauernd aufgeklärten Schweden hatten einige lichtere Ideen ſehen laſſen. Aber ſelbſt was dieſe geleiſtet, war ihm, dem groſen Geiſte, nicht genügend, und indem er begonnen, das bereits Gegebene der Wiſſenſchaft zu ſtudieren, bearbeitete, beförderte er ſie vielmehr. — Sein ſpähender Blik entdekte neue Gebiete der Mineralogie, ſeine überlegte Kritik reinigte ihr altes Feld von fremdartigen Dingen. Die diagnoſtiſche Mineralogie ſchied er zuerſt von der Bildungsgeſchichte unſers feſten Erdkörpers — Oryktognoſie von Geognoſie. Er ſorgte, daß die ſzientifiſche Sprache Beſtimtheit erhalte und fand dafür neue Regeln auf. Gleichzeitig war er zum Bewundern tief und erfinderiſch in der Entwikkelung der Kenzeichen der Foſſilien. Hier trat er mit der ganzen Kraft des ihm eigenen Forſchungsgeiſtes auf, und entlokte der ſonſt als todt gefürchteten Natur immer neue eben ſo wichtige als intereſſante Verhältniſſe, und zeigte und ging den Weg, wie die Merkmale, die faſt alle in einander liegen, aufzufaſſen und zu beſtimmen ſeyen. Jeder neue Fund ward wohl geordnet zum Ganzen hingeſtelt, und durch Namen und Charakteriſtik fixirt. — Dies alles in einer Methode, die der Natur abgeleſen war: der Menſch ſol ja nur ihr Ausleger ſeyn, nicht ihr Ge-

Geſezgeber ſeyn wollen; denn dies iſt der, welcher über uns thront. Darum auch erwekte Werner, frei von entbehrlichem Wortſchwal und von geſuchter Dunkelheit volles Intereſſe bei jedem Schüler, und feſſelte ihn bleibend an die Lehre, wie an die Natur ſelbſt. Klarheit und Schlichtheit im Ausdrukke, freie Uiberſicht über das groſe Ganze, tiefe Einſicht in das kleine Einzelne, Verbindung durch erwogenes Vergleichen — zeichneten ſeinen Vortrag aus. Nur ſo war es auch möglich, daß er den Männern, die ſchon Gelehrte waren, als ſie an ſeinen Katheder walfahrteten, intereſſant blieb und ſie höher ausbildete, und doch auch zugleich den Laien verſtändlich war und ihnen die Weihe gab.

Oft und mit Recht tadelt man an groſen Gelehrten, daß ſie den Schaz ihrer Kentniſſe faſt blos für ſich haben, indem es ihnen nicht gegeben, ihr Eigenthum auch auf andere überzutragen. Nicht ſo Werner. In ihm vermählte ſich Tiefe des Studiums mit Methode des Unterrichts zur fruchtbarſten Wirkſamkeit, und jeder ſeiner Schüler war ſein Pflegbefohlner, wenn er das zu ſeyn verdiente. Ja, vielleicht hätte der Verewigte bei etwas minderer Gelehrſamkeit, als Lehrer, beinahe daſſelbe gewirkt, da ihn ſeine Methode ſo kräftig unterſtüzte. Sie wurde zwar, wie faſt alles gute Neue, in ihrer Entſtehung oft befrevelt; aber bald trug ſie ihre reichen Früchte, und

bald

Digitized by Google

bald ward ihr Erfinder als mineralogiſcher Meiſter gekant und genant. Die Würdigung ſeiner Verdienſte von Seiten des Vaterlandes und aller andern Länder belohnte ſich von ſelbſt; denn wie viel gebildete Mineralogen erhielten ſie nicht von ihm zurük, die die Lehre weiter verpflanzten und dadurch nüzlich wurden. Aber er verſtand es auch, die Schüler zu befeuern, und dieſe, ſelbſt enthuſiasmirt, beerbten ſo ſeinen Forſchungseifer.

So wie er Sprache und Methode für die Erkennung der Foſſilien auffand, ſo auch für die Geognoſie, eine Wiſſenſchaft, deren Vater er war. Sein ordnender Geiſt entwikkelte einfach und verſtändlich das Chaos des Innern unſers Planeten, und er zuerſt gewan eine wahrhaft geſchichtliche Anſicht deſſelben. Wie das Menſchengeſchlecht ſeine Zeitalter, ſo hatten die Gebirge ihre Perioden, bezeichnet durch Strukturen, der Syntax einer von Werner entdekten Sprache der Natur.

Seine hohe alſeitige Bildung — denn er war nicht blos Mineralog, theoretiſch-praktiſcher Bergwerkskundiger und Metallurg, ſondern auch Philolog, Archäolog, Hiſtoriker ꝛc., ja in keiner Wiſſenſchaft war er fremd — hob ihn auf einen höheren Standpunkt und gewährte ihm viele neue und wichtige Beziehungen auf die Wiſſenſchaft, für welche er ins Beſondere berufen war.

Digitized by Google

Doch ſein weiſer **Unterricht** war es nicht allein, womit er ſeine Schüler beglükte; er erzog ſie auch, und die moraliſche Kultur lag ſeinem Herzen eben ſo nahe, als die geiſtige. Sein edles Zartgefühl machte ihn liebenswürdig, ſeine Humanität führte ihm viele warme Freunde und ächte Verehrer zu, und ſein hoher Sinn für Religion bedingten ſeinen muſterhaften Lebenswandel. — Dieſer groſe innere Gehalt entſprach einem ehrwürdigen Aeuſſern, ſo daß ſich ihm ſelbſt der Ungezügelte nur mit Hochachtung und Ehrerbietung nahte, nahen muſte. —

So geziemt es mir von meinem theuerſten Lehrer und väterlichſten Freund, deſſen Andenken in mir unvergänglich ſeyn mus, zu ſprechen, ſo einem jeden Schüler, der in ſeinem Buſen Dankgefühl hegt.

Freiberg, am 12. April 1818.

August Breithaupt.

Digitized by Google

Ergänzungen, Berichtigungen und Zugaben.

Digitized by Google

Ergänzungen und Berichtigungen
zu dem
präparativen Theile.

Seite 30. zwiſchen die Zeilen 11. und 12. komt — Röthlichſchwarz (noir rougatre).

Zwiſchen die Zeilen 23. u. 24. komt — Entenblau (bleau de canard).

S. 32. zwiſchen die Zeilen 25. u. 26. komt — fortifikazionsartig gebrochen (en zigzag).

S. 52. Z. 9. ſtatt: à grains fins lies: à petits grains.
- - - 10. ſtatt: à petits grains lies: à grains fins.

Zu S. 59. Die ganze Farbenlehre, Chromologie, dürfte nach Hrn. BR. Werner am ſchicklichſten abgetheilt werden:

1) in die Chromognoſie (Farbenkennungslehre),
2) Chromometrie (beſonders nach Newton),
3) und in die Farbentechnik, Lehre von der Bereitung der Farben zu allen Zwecken ꝛc.

Unter mehren hieher gehörigen Schriftſtellern ſind, nächſt Newton, beſonders noch Schäffer, Mayer, Lambert, Schiefermüller, Prange und Göthe zu nennen.

Zu den vorzüglicheren Mitteln, die Farben ohne Foſſilien anſchaulich zu machen, gehören:

1)

1) Farbentafeln. Sie ſind am leichteſten zu verſchaffen; haben aber das Schlimme, daß ſie ſich leicht mit der Zeit ändern. Die erdigen halten ſich noch am beſten.
2) Muſter von Zeugen. Tücher, Seide.
3) Gegenſtände aus dem Naturreiche. Beſonders Blüten und Früchte; auch Inſekten. Davon hat auch das Publikum ſchon vor längerer Zeit Gebrauch gemacht. So zeigt z. B. die ſogenannte ſpaniſche Greſſe das Morgenroth, die Veilchen violblau.
4) Am beſten würden dergleichen Farbentafeln von Porzellan oder den Stiften zu der Moſaik ſeyn. —

Diejenigen Farben, welche metalliſchen Glanz haben, und von Hrn. BR. **Werner** ſo treffend benant worden ſind, laſſen eine ſchöne Reihe entwickeln, durch deren Aufſtellung die Erkennung ungemein erleichtert wird. Wie ich glaube, dürfte jene Reihe am beſten ſo geordnet ſeyn, daß weis in der Mitte, roth an dem einen und ſchwarz an dem andern Ende zu ſtehen komt: kupferroth, ſpeisgelb, goldgelb, meſſinggelb, ſilberweis, zinweis, weislich bleigrau, gemein bleigrau ꝛc., ſtahlgrau und eiſenſchwarz. Zwiſchen kupferroth und ſpeisgelb dürfte, einer beſſern Reihung gemäs, die Farbe des Magnetkieſes, die wirklich viel Eigenthümliches hat, Plaz finden. In ihrer Miſchung iſt zugleich ziemlich viel braun und ſie iſt ganz die, welche man auch wol bronzfarben oder bronzbraun nennet. Zwiſchen meſſinggelb und ſilberweis iſt die Farbe des güldiſch Gediegen Silbers das verbindende Glied.

Zu S. 61. Sehr zu empfehlen iſt Zeile 20. bis 24., jedoch die Zeile 23. ꝛc. zu verbeſſern mit: daß ſich der Begrif des Glanzes nicht von dem Begriffe der Farbenmiſchung trennen läſt.

Zu S. 62. Der innere Grund der Farbenverſchiedenheit beruhet auf gewiſſen Stoffen, vorzüglich auf metalli-

talliſchen, von denen wieder Eiſen und Mangan die gewöhnlichſten ſind. Eine ſtarke tingirende Kraft haben jedoch auch Chrom, Kupfer, Nikel, Kobold ꝛc. Der Kohlenſtof färbt vorzüglich ſchwarz.

S. 64. Z. 8. hinter „ins“ komt noch — roſenrothe und — zu ſtehen.

S. 65. Z. 8. hinter „vor“ komt noch — einiger Milchquarz, Kalzedon u. ſ. w.

S. 66. Z. 7. hinter „Weisgiltigerz“ komt noch — von ebenem Bruche.

Z. 21. hinter „deutlich.“ komt noch — Gehet ins ſmalteblaue und indigblaue über.

Z. 23. hinter „Kalkſtein“ komt noch — von Nentmannsdorf.

S. 67. Z. 4. hinter „gebrochen“ komt noch — Einiger Kalkſpath, z. B. von Schneeberg, einiger Zirkon von Zeilon.

S. 68. Z. 4. hinter „iſt.“ komt noch — Hier mus eine beträchtliche Beimiſchung von einer andern Farbe ſtatfinden, wenn eine Verſchiedenheit bewirkt werden ſol. Daher auch überhaupt der Verſchiedenheiten wenig ſind.

Z. 11. hinter „Baſaltes“ komt noch — und des lydiſchen Steins.

Zwiſchen Z. 24. und 25. iſt einzurükken:

d. Röthlichſchwarz, iſt aus ſammetſchwarz und viel roth gemiſcht. Es ſcheint ins kolombinrothe überzugehen. Der Piemontiſche Braunſtein zeigt dieſe Farbe ſehr ausgezeichnet und etwas lichte.

Z. 28. hinter „Gneiſes“ komt noch — nächſt dem bei der (ächten) Bergſeife und bei dem Koboldmulm.

S. 69.

S. 69. Z. 1. hinter „blau" folgt noch — und einer merklichen Spur von roth.

Zu Z. 15. Die Folge der erſten Hälfte iſt jezt dieſe: ſchwärzlichblau, pflaumenblau, violblau, lavendelblau, laſurblau, berlinerblau ꝛc.

S. 70. zu Zeile 26. Am ſchönſten bei dem Sammeterz.

S. 72. zu Z. 29. Eben ſo beim gemeinen Nephrit und Asbeſt.

S. 73. S. 4. Für graulichweis — ſchneeweis.

S. 74. Z. 26. hinter „Der" komt noch — kriſtalliniſche.

S. 76. zwiſchen Zeile 8. und 9. iſt einzurükken:

k. Erbſengelb, iſt ein Okergelb mit lichtem grau gemiſcht. Gehet ausgezeichnet ins gelblichgraue über. Dieſe Farbe hat einiger friſcher Spatheiſenſtein, z. B. einiger von Lobenſtein im Reuſſiſchen Voigtlande.

S. 77. Z. 17. hinter „Hiazintroth" komt noch — oder bonzeauroth.

S. 79. Z. 15. ſind folgende Worte zu ſtreichen: bei der Koboldblüte und

---

S. 82. zu Zeile 9. Endlich noch beim Wieſenerze.

S. 202. zu Z. 28. Hier mus bemerkt werden, daß Hr. Hoffmann bey Abhandlung der Verſteinerungen bei weitem zu weitläuftig geweſen, indem er beinahe die ganze Verſteinerungskunde mit hieher gezogen hat. Hr. BR. Werner hat ſich bei dieſer Materie in ſeinen Vorträgen jederzeit kürzer gefaſſt, wie es der Zweck der Oryktognoſie fordert.

S. 236. bei dem Geſtreiften, Z. 24., iſt weiter zu unterſcheiden:

αα)

Digitized by Google

αα) in die Länge geſtreift, z. B. bei der gemeinen Hornblende;
ββ) in die Quere geſtreift, z. B. bei dem Grauſpiesglanzerz, dem Diopſid aus dem Wallis ꝛc.;
γγ) federartig geſtreift, z. B. bei einigem Glimmer.

S. 238. die Zeilen 20. bis mit 25. ſind zu ſtreichen, dafür aber zu ſezzen:

dd) Schiefrig;

und dies, weil Hr. Werner jezt den ſchiefrigen Bruch dem blättrigen hieher unterordnet.

S. 239. Z. 3. iſt die Abtheilung ſo zu machen, daß auf

αα) Sphäriſch krumblättrig (S. 238.)
ββ) Mit zylindriſchen Konkavitäten und Konvexitäten:
1) Wellenförmig.
2) Blumigblättrig.
γγ) Unbeſtimt krumblättrig — folgt.

Hier komt nun ein neues, ſonſt mit zu der Volkommenheit gerechnetes Verhältnis des blättrigen Bruchs, nämlich:

δ) Offenheit des blättrigen Bruchs.
αα) Offen blättrig, wo die Durchgänge nicht nur deutlich, ſondern auch bei dem Aufſuchen der Spaltungsrichtungen leicht zu verfolgen ſind, wie z. B. Bleiglanz, isländiſcher Kalkſpath (Doppelſpath).
ββ) Verſtekt blättrig, wo das Gegentheil von jenem ſtatfindet, wie bey Smaragd, Bergkryſtal, einiger Kalkſpath (in den Durchgängangen konform den Flächen des flachen Rhomboeders, von Hrn. Hauy équiaxe genant).

Z. 18. ε) Dekkung (nicht blos Lage) der Blätter, ob die flächenähnlichen Theile einander ganz oder halb dekken

aa)

Digitized by Google

aa) Volkommen oder gemein blättrig,
bb) Schuppig blättrig.

Zeile 32. Ein Durchgang der Blätter iſt eine Spaltungsrichtung *). Dabei iſt aber die mehre oder mindere Deutlichkeit wol zu berükſichtigen.

S. 245. zu Z. 26. u. ff. Der doppelte Bruch wird am beſten auf folgende Weiſe unterſchieden:

1) Umſchlieſſend, wo ein Bruch im Groſen und ein Bruch im Kleinen zu bemerken iſt; z. B. flachmuſchlich im Groſen, feinerdig im Kleinen, wie der Umber, der Tripel. Der Wezſchiefer iſt im Groſen geradeſchiefrig im Kleinen (nicht der Querbruch), ſplittrig.

2) Nebeneinander. Hier unterſcheidet man ins Beſondre bei dem Bruch Haupt- und Querbruch, z. B. der Klingſtein hat meiſt dik- und geradſchiefrigen Hauptbruch und grobſplittrigen bis flachmuſchlichen Querbruch. Bei ſäulenförmigen Kryſtallen ſpricht man von Längen- und Querbruch; ſo hat z. B. der Topas einen kleinmuſchlichen Längen- und einen volkommen und geradblättrigen Querbruch; bei der baſaltigen Hornblende findet dies Verhalten umgekehrt ſtat.

S. 250. zwiſchen Z. 13. und 14. Noch iſt zu unterſcheiden: Bruchſtükke im Kleinen und Bruchſtükke im Groſen. Z. B. der Bleiglanz von kleinkörnigen abgeſonderten Stükken gibt unbeſtimtekkige nicht ſonderlich ſcharfkantige Bruchſtükke im Groſen, im Kleinen würfliche.

S. 260. zu Z. 27. Hierbei iſt die Abtheilung folgende:

1)

*) Schon ſeit einigen Jahren habe ich eine Uiberſicht aller Blätterdurchgänge ausgearbeitet, und da man eine ähnliche Zuſammenſtellung noch nicht hat: ſo werde ich die meinige bald publiziren.

1) Glat (dabei meiſt glänzend), wie bei dem faſerigen Rotheiſenſtein.
2) Uneben, wie bei der gelben und braunen Blende.
3) Rauh, wie bei dem ſtänglichen Thoneiſenſtein und bei dem Faſer-Zeolith.
4) Geſtreift, und zwar
   a) ſchief in die Quere, z. B. Amethiſt;
   b) in die Länge;
      α) gerade, z. B. Schörl,
      β) ſchief, z. B. Kalkſpath.

S. 268. zu Z. 27. u. ff. Bei dem Striche iſt zu beſtimmen:
1) Farbe des Pulvers (Strichpulver), die entweder
   a) mit der des Foſſils gleich iſt, wie bei dem Bleiglanz, der Kreide, dem Glaserze ꝛc.; oder
   b) von der des Foſſils verſchieden. So gibt der ſtahlgraue Eiſenglanz einen kirſchrothen Strich ꝛc.
2) Veränderung im Glanze (Strichglanz).
   a) Mit dem Glanze des Foſſils gleich, bei dem Bleiglanze.
   b) Von dem des Foſſils verſchieden:
      α) Glanz oder mehr Glanz erhaltend, z. B. Schwarzer Erdkobold, Walkerde ꝛc.
      β) Glanz verlierend, z. B. Grauſpiesglanzerz.

S. 283. Z. 3. Für „Die Fettigkeit“ ſetze man: Das Anfühlen.

S. 284. Z. 21. Hier iſt unter Schwere nicht Gewicht, pondus, zu verſtehen; ſondern Schwere in Bezug auf Volumen.

S. 290. Z. 12. Zwiſchen „Für ſich“ und „und“ komt noch — ſtets vorhanden

Z. 17.

Z. 17. hinter „Spiesglasocker" folgt noch — wenn ſie lange eingeſchloſſen war.

Z. 18. hinter „Anhauchen" folgt noch — wenn ſie vorher trokken geweſen.

Zu Z. 24. Arſenikkies, Speiskobold.

Zu Z. 26. ; wenn man zwei oder mehre derſelben mit einander reibt.

S. 291. zu Z. 3. die man beſonders dadurch leicht kennen lernen wird, daß man ſich der benanten künſtlichen Salze bedient, welche leicht käuflich zu haben ſind.

Zu S. 307. Der Abſchnit von der oryktognoſtiſchen Klaſſifikazion der Foſſilien iſt eigentlich als der erſte des ganzen vorbereitenden Theils der Oryktognoſie anzuſehen. Dieſe Klaſſifikazionslehre iſt in neuerer Zeit durch ihren verehrten Schöpfer faſt ganz umgearbeitet worden, bildet in gewiſſer Hinſicht ein für ſich beſtehendes Ganzes und wird auch vielleicht dem Publikum noch einmal von dem Original-Autor übergeben werden. Daß im Hesperus dieſe meiſterhafte Arbeit enthalten iſt, zeigt von neuem, wie wenig das wiſſenſchaftliche Eigenthum mancher Gelehrten wiederum von Gelehrten reſpectirt wird. Hr. BR. Werner theilte gefälligſt ſein Manuſcript dem Herausgeber jener Zeitſchrift nur auf ganz kurze Zeit zu einer Durchſicht mit, zu einer Zeit, wo er ſelbſt zugleich äuſſerte, daß er es in Druk geben wolle, (weshalb auch ich zu der Mittheilung nicht berechtigt bin). Bald darauf aber erſcheint zum Erſtaunen der gelehrten Welt, die davon weis, der Abdruk im Hesperus — auch ohne die mindeſte vorher gegangene Anfrage, Erlaubnis :c.

II.

Ergänzungen und Berichtigungen
zu dem
applikativen Theile.

I.

Zu den bereits charakteriſirten Gattungen.

Im erſten Bande.

Seite 361. unter Zeile 6.

6) Das Oktaeder an allen Ekken abgeſtumpft, woraus denn endlich ein Würfel mit abgeſtumpften Ekken entſtehet. Auch iſt es wahrſcheinlich, daß der Würfel mit der dodekaedriſchen Kriſtalliſazion in Verbindung ſtehe.

S. 363. vor Z. 2. komt — ſtets noch

S. 366. Z. 1. vor „ſchwer" — nicht ſonderlich

S. 374. zu Z. 22. Neuern Nachrichten zufolge ſol man vor einigen Jahren Demante in Mandelſtein eingewach-

wachſen aus Oſtindien nach England gebracht haben *). Andere vermuthen, daß das Foſſil auf Gängen vorkomme.

S. 390. nach Z. 2. komt:

2) der Raya von Mahtane auf Java beſizt einen Demant von 367 Karat.

S. 396. Z. 26. hinter „ſchwärzlichgrün" komt — ölgrün.

S. 397. zu Z. 3. meiſt ſchmuzig.

S. 398. Z. 8. ſtat gewöhnlich lies ſtets.

Nach Z. 31. Eine Abſtumpfung der Endſpizze hat man noch an keiner Varietät beobachtet, wol aber eine ſchwache Abſtumpfung der Zuſpizzungskanten.

S. 407. Z. 15. Die meiſten Mineralogen vereinigen den Hiazint mit dem Zirkon in eine Spezies. Wirklich ſind ſie auch blos als Arten verſchieden.

S. 408. Z. 13. Wahrſcheinlich iſt das Weiſſe durch Brennung entſtanden.

Z. 21. für ſcharfwinklich — flach.

S. 418. Z. 3. Vermuthlich komt er urſprünglich derb vor.

Z. 8. mus es heiſen: von Fetglanze.

Nach Z. 21. Er zeigt Anlage zu grob- und klein-ekkigkörnigen abgeſonderten Stükken.

Zu S. 421. Vor ungefähr 15 — 20 Jahren erhielt Hr. BR. Werner den Kanelſtein zuerſt aus der Hofrath Schröder'ſchen Samlung als Hyazinth. Er bemerkte das Schmelzen vor dem Löthrohre und nun auch bald,

*) Schweigger's Neues Journ. f. Chem. u. Phyſ. Bd. XIII. H. 1. S. 108.

bald, daß die meiſten geſchliffenen ſogenanten Hyazinthen mit hieher gehörten, die ſich beſonders leicht durch ihre Unreinigkeiten im Innern und durch den Fetglanz leicht erkennen laſſen, indem der ächte Hyazinth ſtets rein iſt.

S. 424. an die Z. 16. iſt anzuhängen: von verſchienen Graden der Höhe.

Z. 19. vor „ölgrün" — apfelgrün

Z. 24. hinter „Körnern" — die nicht urſprünglich ſind.

S. 425. Z. 26. mus es heiſen: der Glanz iſt Fetglanz, dem demantartigen ſich nähernd.

S. 428. zu Z. 22. In einem granitartigen Geſteine in Connecticut in Nordamerika.

S. 430. zu Z. 2. Dieſe Stükke haben Quereinſchnitte und darum ſind ſie wahrſcheinlich urſprünglich.

Zu Z. 20. Dieſe lezteren zwei walten zuweilen vor und gehen in eine Zuſchärfung über, und dieſe findet ſich wieder abgeſtumpft. Auch die Kanten zwiſchen den Zuſchärfungs- und Seitenflächen erſcheinen abgeſtumpft. In ſeltenen Fällen iſt die Zuſchärfung der Seiten ſo ſtark, daß daraus ein ſchilfartiges Anſehen reſultirt.

S. 432. Z. 9. Das Wort „ſehr" iſt zu ſtreichen.

S. 436. Z. 26. Er iſt von volkommener Reinheit, was zuweilen das Unterſcheiden bei Verfälſchungen erleichtert.

S. 437. Z. 19. hinter „ölgrüne" komt noch — leberbraune.

S. 439. zu Z. 26. Von der Salzſäure wird er zu grauem Pulver zerfreſſen.

S. 441.

S. 441. zu Z. 30. hinter „böhmiſchen" komt noch: (z. B. zu Koſakow bei Groſſkal im Bunzlauer Kreiſe ungemein ausgezeichnet).

S. 442. zu Z. 19. Einige neuerlich wieder in Böhmen gefundene Abänderungen des Olivin's könte man eben ſowol für Kriſolith (Chryſolith) als für Olivin nehmen, und beweiſen den unmittelbaren Uibergang beider Foſſilien ſo ſprechend, daß man wohl geneigt ſeyn darf, hier eine ſpezifiſche Verwandſchaft anzuerkennen.

S. 443. zu Z. 22. hinter „derb" folgt — in kleinen eingewachſenen rundlichen Körnern.

S. 444. zu Z. 28. hinter „uneben" folgt — von feinem Korne.

Z. 30. für „ſcharfkantig" — ſtumpfkantig.

S. 447. zu Z. 19. Das lichte grüne Foſſil von Pargas in Finland, auch wol unter dem Namen Pargaſit bekant, rechnet Hr. Werner nun auch zum Kokkolith. Es iſt nach Hrn. Hauy nichts anders als Amphibole (Strahlſtein ꝛc.), hat wenigſtens daſſelbe Gefüge, dieſelbe Härte, Schwere u. ſ. w. So enthielte alſo gegenwärtig der Kokkolith zugleich Abänderungen von Pyroxène und Amphibole. Die Merkmale, die der Kokkolith von dem Augit verſchieden zeigt, ſind reihenbildende, nicht eigentlich ſpezifiſch ſondernde.

S. 448. Z. 15. Für „Gröſe" iſt — Härte zu ſetzen.

S. 449. zu Z. 6. ; oft von lichter Farbe und ins ſchwärzlichgrüne ſich verlaufend.

S. 450. Z. 19. hinter „Gröſe" folgt noch — auch klein und gros;

Zu Z. 21. , und meiſt konvex.

S. 451.

S. 451. Z. 3. hinter „beſtehet“ folgt — ſelten aus gros, meiſt aus

Zu Z. 4. , die gewöhnlich ſtärker mit einander verwachſen ſind, als beim Kokkolith.

Zu Z. 5. und an den Kanten durchſcheinend.

Nach Z. 30. Ungemein nahe iſt er mit der gemeinen Hornblende verwand.

S. 453. nach Z. 14. Die ganz neuerlich angeblich an der Montagiola Alpe am Broſſothale in Piemont gefunde Pyroxène-Abänderungen gehören unſtreitig mit hieher, obſchon ſie mehr grün als ſchwarz ſind.

S. 459. zu Z. 20. Dies Foſſil iſt nun wirklich von Hrn. BR. Werner als eine eigne Gattung — Karinthin — beſtimt worden, deren Charakteriſtik unten folgen wird.

S. 462. Z. 14. Hinter „leberbraune“ folgt — und nelkenbraune über.

Zu Z. 15. , die gros und rundlich ſind, zuweilen ſchon einer Säulenform ſich nähernd.

Zu Z. 20. , auch zeigt er ſich zuweilen verſtekt blättrig.

Zu Z. 24. bis halbdurchſichtig.

S. 464. Zu Z. 17. Im ſächſiſchen Sandſteingebirge (in der ſogenanten ſächſiſchen Schweiz) am Heulenberge unweit Schandau, in Baſalt eingewachſen.

Zu Z. 24.

und in wirklichen Kryſtallen, welche ſechs- und achtſeitige Säulen ſind, mit den Zuſchärfungen und Abſtumpfungen ganz wie bei dem blättrigen Augit. Eben ſo in dergleichen Zwillingen.

Die-

Dieſe Kriſtalle ſind ſelten gros, meiſt mitlerer Gröſe bis klein,
äuſerlich nur wenigglänzend bis ſtarkſchimmernd.

S. 465. unter Z. 9.
Spezifiſches Gewicht:
3,450 bis 3,470 nach Hrn. BR. Werner.

Zu Z. 27. Der kriſtalliſirte gemeine Augit findet ſich ſehr ausgezeichnet in Böhmen auf den Baſaltgängen zu Joachimsthal, und eben ſo entdekte ich ihn zu Schima an der Paſchkupole im Mittelgebirge, mit Glimmer 2c. in Wakke eingewachſen. Eine bekante Abänderung iſt die von Faſſa in Tirol, aus welcher man einen durch chemiſche Umwandlung *) bewirkten Uibergang in Grünerde hat.

S. 470. zu Z. 5. Im Ganzen genommen finden wirklich fünf Durchgänge der Blätter ſtat. Zweie davon gehen parallel den Seitenflächen einer unter 92° 18' und 87° 42' geſchobenen Säule, ein dritter nach der kürzern, ein vierter nach der längern Diagonale, endlich der fünfte, oft ſehr deutlich, ſchneidet die Axe ſchief unter einem Winkel von 73° 54'. Der Bruch zeigt ſich auch zuweilen von ſehr breit bis ſehr ſchmalſtrahlig, meiſt gerad- zuweilen auch krumſtrahlig, wobei die Bruchflächen gewöhnlich eine Streiſung in die Quere zeigen.

Unter Z. 22.
3,253 des ſogenanten Muſſit's, und
2,944 des Diopſid's von Ala, nach Hrn. Blöde.

S. 472. Z. 12. Hinter „ihn" folgt — grünlichſchwarz.

Z. 13.

*) Meine kleine Schrift: Uiber die Aechtheit der Kriſtalle. Freiberg 1815.

Digitized by Google

Z. 13. Hinter „piſtaziengrün," folgt — ſpargelgrün,

Z. 18. Hinter „Säulen" folgt — zuweilen volkommen, und manchmal ſelbſt tafelartig, meiſt aber

---

S. 474. Z. 1. Hinter „ſind" folgt — meiſt ſtark, ſelten . . .

Z. 10. Hinter „von" folgt — grobem und . .

S. 476. zu Z. 21. Noch zu beſtimmende Theile, welche? —

S. 477. nach Z. 17. Wie ſtimmen dieſe nicht flüchtigen Miſchungstheile mit obigem 25 Prozent betragenden Gewichtsverluſte überein?

S. 478. zu Z. 15. Im Faſſathale in Tirol. Im Bannate. Im ſächſiſchen Erzgebirge ward er vor wenigen Jahren ſehr ausgezeichnet in dem obern (körnigen) Kalkſtein-Bruch von Rauenſtein bei Lengefeld mit Kalkſpath ꝛc. gefunden.

S. 479. nach Z. 12.

1) in Rhomben- oder Granat-Dodekaedern mit ſchwächer und ſtärker abgeſtumpften Kanten, woraus
2) . . .

Zu Z. 18. Zum Theil noch die höher liegenden Ekken zwiſchen den Zuſpizzungsflächen und den Seitenkanten und die ſtumpferen Ekken der Grundkante abgeſtumpft, zum Theil volkommen.

Zu Z. 25. bis ſtarkglänzend.

Nach Z. 29.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige nicht ſonderlich ſcharfkantige Bruchſtükke.

S. 480. nach Z. 6.
3,400 nach Hrn. Werner.

S. 482. Zu Z. 10. , und blas ziegelroth.
Z. 16. Hinter „Pyramiden,“ folgt — je zwei Seitenflächen unter einem ſtumpferen Winkel zuſammenſtoſend,

S. 487. zu Z. 11. Im Böhmiſchen Mittelgebirge am Nautſchkenſtein bei Saleſſel unweit Auſſig.

S. 488. nach Z. 12. In oryktognoſtiſcher wie in geognoſtiſcher und ſelbſt in chemiſcher Hinſicht ſtehet der Leuzit der eben ſo ſchönen als naturgemäſen Sipſchaft des Zeoliths ſehr nahe, ſo fern er nicht gar dahin gehört.

S. 489. unter Z. 23.
3,800 nach Hrn. BR. Werner.

S. 491. Z. 12. Hinter „Mittelgebirges“ folgt — am Klotzberge bei Koſtenblat unweit Töpliz.

S. 492. Z. 31. “und blutrothe“ iſt zu ſtreichen.

S. 494. Z. 4. „gleich und“ iſt zu ſtreichen, dagegen folgt
Z. 5. hinter „Pyramide“ — je zwei Seitenflächen unter einem ſtumpfen Winkel zuſammenſtoſend,

S. 496. Z. 12. hinter „zum“ folgt — an den Kanten.

S. 501. Z. 19. hinter „Schweden“ folgt — und Engers, wo die ſchönen trapezoidal vier und zwanzigflächigen Kriſtalle vorgekommen ſind, in Feldſpath und Quarz eingewachſen. In Norwegen zu Kongsberg ſchöne Dodekaeder in Hornblendſchiefer.

Zu

Digitized by Google

Zu Z. 28. Die ſchönſten kolombinrothen aus Oſtindien.

S. 504. zu Z. 11. der von Drawitza im Bannate mit Schalſtein brechende iſt nicht ſelten taubenhälſig bunt angelaufen.

Z. 14. Hinter „Granats" folgt — mit einigen kleinen und ſeltenen Modifikazionen. So findet ſich das Dodekaeder.

a) an jeder vierkantigen Ekke mit vier Flächen, die auf die Flächen der Grundgeſtalt aufgeſezt ſind, ſehr flach und ſchwach zugeſpizt;

b) dieſelben Ekken abgeſtumpft, was auf den Würfel hindeutet.

Z. 18. Hinter „glat" folgt — auch nach der kurzen Diagonale geſtreift. Man hatte geglaubt, dieſe Abänderung ſey Hrn. Hauy's Aplome.

S. 507. unter Z. 25. Nach Hrn. Bucholz enthielt ein brauner vom Thüringer Walde den Beſtand (a); nach Hrn. Laugier der Aplome Hauy's den (b); endlich der ſogenante Topazolith nach Bonvoiſin den (c).

	(a)	(b)		(c)
Kalkerde	30,75	14,5		29
oxydul. Eiſen	25,00	14,5		25
Thonerde	2,00	20,0		2
oxydul. Mangan	3,50	2,0		2
Kieſel	34,00	40,0		37
eiſenhalt. Kieſel	—	2,0	Berilerde	4
Kohlenſäure und Waſſer	4,25	Glühungsverluſt. 2,0		—
	99,50.	95,0.		99.

Der Topazolith, welchen Hr. Bonvoiſin beſchrieben hat, iſt ein faſt durchſichtiger ölgrüner ins gelbe fallen-

 der

Digitized by Google

der Gemeiner Granat aus Piemont, und zwar vom ſchwarzen Felſen an der Muſſa-Alpe; auf Muſſit (Diopſid).

Nach Hrn. Ritter Monteiro's Verſicherung iſt der grüne rhombendodekaedriſche Gemeine Granat mit kurz diagonaler Streifung nicht mit Hrn. Hauy's Aplom, von würflicher Primärform, zu verwechſeln. Auch ſol dieſer von Glanz und Farbe wie der pflaumenblaue Axinit ſeyn, und das ſpezifiſche Gewicht beträgt nach Hrn. Hauy's Angabe nur 3,444, bis zu welchem der Gemeine Granat wol nicht herab gehet.

S. 510. zu Z. 14. , die auch viele Kalkſtein-Lager enthalten.

Zu Z. 18. , und im Pfarrwalde auf Friedefürſt. Im Schneeberger Revier auf Engelsburg bei Grospöhle ꝛc.

S. 512. unter Z. 4.

Die Zertrennung des Gemeinen Granats vom Edeln Granat als Gattungen iſt äuſſerſt intereſſant und naturgemäs. Sie zeigt zugleich, daß Hr. BR. Werner ältere Fixirungen nicht dahin geſtelt ſeyn läſt, ſondern ſie immer von neuem wieder prüfet. — Beſonders Farbe, Härte, Glanz und Schwere ſind die Merkmale, welche die ſpezifiſche Differenz im Aeuſſern bedingen, und in denen kein Uibergang nachzuweiſen iſt. — In chemiſcher Hinſicht iſt eben ſo leicht der Unterſchied zu fixiren, da den Gemeinen Granat, den Groſſular mit eingerechnet, der beträchtliche Kalkerde-Gehalt auszeichnet.

Zu Z. 15. ins zeiſiggrüne und

S. 517. Z. 6. hinter „kleinem" folgt — und feinem . . .

S. 518.

Digitized by Google

S. 518. unter Z. 1.
3,145 des aus der Bretagne, nach Hrn. Blöde.

S. 521. zu Z. 7. ; auch zu Offenbanja, im Glimmerſchiefer.

S. 522. zu Z. 9. Urſprünglich eingewachſen, — ſekundär loſe.

Unter Z. 28.
3,815 des böhmiſchen Pyrops, und
3,895 des grönländiſchen Granats, nach Hrn. Blöde.

S. 525. unter Z. 4. Er läſt ſich emailliren, weil er das Feuer aushält. Man hat ſchöne in ihn eingebrante Zeichnungen.

S. 526. unter Z. 4. Der derbe blutrothe Edle Granat von Grönland iſt von Hrn. Hausmann zum Pyrop, als eine ſchalige Art, geſtelt worden, und wirklich hat dieſe Verſezzung viel für ſich.

S. 527. Z. 4. Stat „einfachem" iſt vierfachem zu ſezzen.

Z. 5. „2 diametral gegen über liegen" iſt zu ſtreichen.

S. 530. Z. 22. Hinter „ekkigen" folgt — ſtumpfkantigen

Z. 23. ſtat „Geſchiebe" iſt — urſprünglich — zu ſezzen.

S. 534. zu Z. 8. , beſonders von körnigem Kalkſtein.

S. 536. Z. 19. Hinter „röthlichweiſſe" folgt — auch ins gelblich- und milchweiſſe.

Zu S. 546. Neuerlich iſt auch welcher von Hrn. Svedenſtierna bei der Schmelzhütte Aker in Südermans

manland in Schweden mit Glimmer ꝛc. in körnigem Kalkſtein eingewachſen entdekt worden.

S. 558. zu Z. 24. Einige Abänderungen des Saphir's, oder vielmehr eine deutliche (ſpezifiſche) Mitlerin zwiſchen Saphir, Korund und Salamſtein ſind vor kurzem durch Hrn. Lardy aus der Schweiz, und zwar von Campo Longo am St. Gothard bekant geworden. Von Farbe karmin-, karmeſinroth, violblau, theils derb in kleinen Partieen und eingeſprengt, auch kriſtalliſirt — dies ganz wie Saphir und Demantſpath überhaupt wie die Hauy'ſche Gattung Corindon. — Das Vorkommen iſt in einem feinkörnigen Dolomit.

S. 561. für Z. 16., welche zu ſtreichen iſt —
von einer Art Demantglanz.

Zu S. 570. Vor wenig Jahren iſt er auch in den Hochgebirgen von Piemont, in Feldſpath mit Quarz ꝛc. eingewachſen vorgekommen.

S. 572. nach Z. 20. Auſſer dieſer gleichwinklichen Pyramide findet ſich auch noch:

eine ſpizze ſechsſeitige Pyramide, zwei und zwei Seitenflächen unter einem ſtumpfern Winkel zuſammenſtoſend. Dieſe Varietät verhält ſich zur Primärform genau wie die ſpizpyramidale (metaſtatiſche) Varietät des Kalkſpaths zu deſſen Primär-Rhomboeder.

S. 580. zu Z. 20. Die ganz reinen weiſſen Topaſe aus Braſilien kommen immer nur in dieſer Varietät vor, bei der die Säule nicht ſelten ſo kurz wird, daß ein oktaederähnliches Anſehen reſultirt.

S. 581. zu Z. 14. , dem Fetglanze ſich nähernd.

S. 587.

S. 587. zu Z. 29. ; und von hier die ſchönſten unter allen. — Neuerlich wieder in der Nähe des Dorfes Capon in der Provinz Minas Geraes in Braſilien, mit Glimmer, Talk und Eiſenglanz*). — Selbſt in der Gegend von Port Jakſon in Neuholland hat man Topaſe entdekt.

Der braſilianiſche Topas iſt nicht ſelten voller Luftbläschen.

S. 591. unter Z. 2. Vom Quarz unterſcheidet es ſich vorzüglich durch mehr Härte, Kriſtalliſazion, Elektrism ꝛc.

Unter Z. 19. Hr. Leop. Gmelin **) unternahm die Zerlegung deſſelben (a) durch ſalpeterſaure Baryterde und (b) durch Kali.

	(a)	(b)
Alaunerde	34,4	32,5
Kieſel	42,6	42,0
Talkerde	5,8	Spuren
Kalkerde	1,7	
oxydul. Eiſen	15,0	13,6
Mangan	1,7	Spur.
	101,2.	88,1.

S. 592. Z. 18. ſtat „groſe" — leichte

S. 594. zu Z. 2. Der Durchgang der Blätter iſt eigentlich dreifach, ein ſehr deutlicher gehet nach der kurzen Diagonale der Endflächen der primären geſchobenen Säule, und zwei ſind den Seitenflächen derſelben parallel. Von zweien ſich rechtwinklich ſchneidenden

*) *John Mawes:* Travels in the inferior of Brazil London. Longmann. 1813.

**) Schweigger's Neues Journal der Chem. u. Phyſ. Bd. XIV. H. 3., S. 320.

denden Spaltungsrichtungen, wie ſie Hr. Hauy angibt, läſt ſich an hieſigen Exemplaren nichts beobachten.

S. 599. in Z. 1. u. 2. iſt „Beril und“ zu ſtreichen.

S. 633. zu Z. 21. Der muſchliche Bruch zeigt einen Parallelism, ſo, daß an dem obern (elektropoſitiven) Ende eine konvex muſchliche, und an dem untern (negativen) Ende eine konkav muſchliche Bruchfläche hervortrit.

S. 637. unter Z. 11. Nach Hrn. Pfaff erſcheinen manche Turmaline gegen einen dunkeln Grund (im reflektirten Lichte) dunkel-röthlichbraun; vor das Helle gehalten (im durchgehenden Lichte) grün.

Zu Z. 25. Daher auch der platteutſche Name Aſchenträker — Aſchenträger.

Z. 28. hinter „der“ folgt — dreiſeitigen

Z. 32. hinter „andere“ folgt — wo die Zuſpizzungsflächen auf die Seitenflächen aufgeſezt ſind, (das untere),

S. 639. unter Z. 19. Hr. Jäger*) hat eine intereſſante Vergleichung des Turmalins mit trokkenen elektriſchen Säulen aufgeſtelt, und dabei neue und ſcharfſinnige Beziehungen gemacht; allein ſeine Anſicht iſt doch im Ganzen zu atomiſtiſch, und Atomiſtik und Kriſtallogenie widerſtreiten ſich ganz.

S. 647. unter Z. 12. Neuerlich hat man Turmaline (in Quarz eingewachſen) aus Nordamerika zu uns gebracht, welche öfters in einem Kriſtalle zugleich und grün, oder roth und entenblau ſind, dabei ſtark in die Quere zerklüftet.

S. 649. zu Z. 15. bricht gern in die Quere.

S. 650.

*) Gilberts Annalen der Phyſik. Jahrgang 1817. St. 4. S. 369. u. f.

S. 650. unter Z. 19.

Zuweilen bemerkt man auch bey dem gemeinen einige elektriſche Polarität.

Ich habe Kriſtalle beobachtet, welche der Quere nach weit zerklüftet ſind, in welche Klüfte ſich wieder ganz kleine Quarzkriſtalle gezogen haben; allein, merkwürdig genug, dieſe ſind nur auf den elektropoſitiven Enden, meiſt auch konvex, im Bruche auf- und feſtgewachſen, nie auf den negativen. Dieß beweiſet zugleich von neuem, daß der Quarz ſelbſt negativ elektriſch ſey.

S. 652. zu Z. 20. Der faſrige auf Vater Abraham und drei Weiber zu Marienberg.

S. 654. zu Z. 15. Auch findet er ſich lauchgrün.

Z. 16. hinter „eingeſprengt" — ſelten zerfreſſen,

Zu Z. 17. Der Kriſtalliſazionsgang hat viel Eigenthümliches, und iſt dem höchſt ähnlich, welchen der Sphen hat (B. IV. Abth. I. S. 266.). Als Stamkriſtalliſazion mus eine ſtark geſchobene vierſeitige Säule, aber breit und alſo nicht gleichſeitig, angeſehen werden; darum ſchneiden ſich auch ihre Diagonalen nie rechtwinklich, ſondern immer nur ſchief.

S. 658. zu Z. 10. Die gröſeren Kriſtalle beſtehen zuweilen aus ſchaligen abgeſonderten Stükken.

Zu Z. 14. für „einfach" — doppelt. Hr. Hauy ſelbſt geſtehet ſeine Täuſchung ein, als er einfache Strahlenbrechung beobachtet zu haben glaubte.

S. 661. unter Z. 26. Oft auf Lagern und Gängen im Sienit, Grünſtein, auch im Granit. — Er hat überhaupt viel geognoſtiſche Verwandſchaft mit Quarz und Kalkſpath.

S. 662.

Digitized by Google

S. 662. Z. 17. hinter -hard), folgt: zu St. Nikola im Wallis (daher die ſchilfartigen Säulen); im Faſſathale in Tirol;

Unter Z. 19. In Sachſen auf Segen Gottes am Eiſenberge unweit Oberwieſenthal und im Sienite des Plauenſchen Grundes.

S. 665. Z. 14. hinter „herrührt." folgt: Der grünlichgraue macht den unmittelbaren Uibergang in den Piſtazit.

Z. 18. hinter „geſchobenen" folgt — breiten

zu Z. 23. , auch klein;

S. 670. unter Z. 21. Die meiſten Mineralogen rechnen jezt mit Hrn. Hauy Piſtazit und Zoiſit in eine Spezies — Epidot, bei dem man eine grüne (nicht blos piſtaziengrüne) und eine weisgraue Art unterſcheiden könte.

S. 676. nach Z. 6. Nur der ſtrahlige Anthophyllit iſt der eigentliche Anthophyllit anderer Mineralogen.

Zu Z. 13. Auch findet er ſich gelblichgrau. — Geſchliffen zeigt er, wie auch auf gröſeren Bruchflächen ein ſchönes faſt halbmetalliſches Schillern.

Zu Z. 19. Ein deutlicher Durchgang zeigt dieſe Streifung in die Länge, ein andrer ſcheint jenen rechtwinklich zu ſchneiden, iſt ſehr unvolkommen und gehet wie jener der Hauptaxe parallel.

Z. 22. hinter „aus" folgt — gros...

Z. 24. u. 25. iſt von „ſich" bis „nähernd" zu ſtreichen.

S. 678. nach Z. 21. Der blättrige Anthophyllit gehet wirklich ausgezeichnet in den Schillerſtein über, und ſeine Vereinigung mit dieſem läſt ſich volkommen rechtfertigen.

S. 679.

S. 679. Z. 1. für nelkenbran — nelkenbraun.

Zu Z. 6. Selten taubenhälſig bunt angelaufen; zuweilen iriſirt er.

S. 685. Z. 1. hinter „Schneeberg" folgt — auf dem Eiſernen Landgraf ꝛc.

In der erſten Abtheilung des zweiten Bandes.

S. 5. Z. 18.—19. für „gebogenen" ſezze man gebrochenen.

S. 8. Z. 11. , daher unter andern ſelten der dikſtängliche dunkel grünlichweiſſe; ferner bei Mutſchen; auch auf Erzgängen des Freiberger und Schneeberger Reviers, als dort auf Junge hohe Birke, Alte Eliſabeth ꝛc.

S. 10. Z. 23. hinter „ſplittrige" folgt — noch öfterer in ſehr dünſtängliche Abſonderung.

S. 19. unt. Z. 13. Er klingt in langen dünnen Säulen.

S. 23. Z. 9. iſt von „Zu" bis „Vorkommens" zu ſtreichen.

Z. 14. hinter „hat" folgt — ſind lagerartige Lagerſtätte.

Z. 14. von „gehören" bis mit 15, 16. und 17. ſind zu ſtreichen.

S. 24. Z. 3. hinter „Zinwald" folgt — und andern Orten.

S. 27. Z. 23. hinter „Voigtlande" folgt — zu Freiberg auf Alte Eliſabeth ꝛc., bei Bauzen.

S. 35.

Digitized by Google

S. 35. Z. 12. hinter „tropfſteinartig;" folgt — faſt noch ſeltener ſpieglig;

Z. 16. hinter „tafelartigen," folgt — (wohin auch das gekämte zu rechnen iſt),

---

S. 36. zu Z. 6. Sehr ſelten an den Zuſpizzungs-Endkanten, öfterer an den Kanten zwiſchen den Seiten und Zuſpizzungsflächen abgeſtumpft.

Unter Z. 15.

6) Ein Zwillingskryſtal (zuerſt von Hrn. Weiß beobachtet), in welchem zwei ſechsſeitige Säulen, an jedem Ende mit drei Flächen, die auf abwechſelnden Seitenflächen aufgeſezt ſind, zugeſpizt, um ein Sechstheil verdreht (mit den Hauptaxen), von den Enden her in einander geſchoben ſind. Dies nach Art wie beim metaſtatiſchen Kalkſpath.

S. 43. unter Z. 8. Derſelbe Chemiker *) bei der eines braunen Faſerquarzes vom Cap, zum Theil mit Magneteiſenſtein verwachſen

Kieſel	98,5
Eiſenoxyd	1,5
	100.

S. 47. unter Z. 5. Der von ſtänglichen abgeſonderten Stükken ſehr ſchön aus der Nachbarſchaft von Bauzen, dann von Alte Eliſabeth bei Freiberg. — Der ſogenant gekämte zu Freiberg auf Hohe Birke, zu Suhl auf dem Nachtviolen Stolln. — Der ſpiegelige vom ſogenanten Roc poli in der Schweiz, in Sachſen zu Ramsdorf auf dem Bartholomäus Gange.

S. 47.

*) Deſſen Beiträge, Bd. VI. S. 235.

S. 47. zu Z. 18. Dieſer ſogenante elaſtiſche Quarz iſt nichts anders als ein ſchiefriger Sandſtein, deſſen Körner zwar nicht unmittelbar unter einander, aber doch mit ſehr zarten elaſtiſch biegſamen Glimmerſchüpchen verwachſen ſind. Eigentlich kan es wol nichts ſteiferes geben, als Quarz. Der Zuſaz zu der Abänderung: biegſam iſt eine wahre contradictio in adjecto. Die Erſcheinung der Biegſamkeit iſt durch den Glimmer bedingt.

S. 48. Z. 11. von „der" an bis mit Z. 15. iſt zu ſtreichen, da dieſer ſogenante blaue Quarz nicht Quarz, ſondern Peliom (Dichroit) iſt. Aber ein wirklicher blauer Quarz iſt der von Pargas bei Abo in Finland, der mit Kupferkies, Glimmer ꝛc. bricht, und auch wol unter dem Namen Steinheilit bekant iſt.

Das unter dem Namen Blizſinter bekant gemachte Foſſil iſt eine durch den Bliz röhrförmige halb geſchmolzene Zuſammenhäufung von Körnern gemeinen Quarzes. Sehr ſelten. In der Senner Heide bei Oſterholz und zu Hauszirken im Lippe'ſchen gefunden.

Z. 18. hinter „Quarz" folgt — in Gangtrümmern, von einigen Mineralogen als Art, Faſerquarz, genommen und genant, . . .

Z. 19. für „Speksbrunn" lies Spechtsbrunn.

Z. 20. hinter „vorgekommen" folgt — ferner am Wetzelſtein bei Salfeld. Neuerlich hat ihn Hr. Germar in der Grobkohle von Wettin bei Halle an der Sale gefunden. Dieſer iſt es auch, der mit dem Katzenauge in naher Verwandſchaft ſtehet.

S. 57. unter Z. 4. Die Säulen ſind, wenn ſie lang erſcheinen, gewöhnlich büſchelförmig und garbenförmig zuſammengehäuft.

S. 59.

S. 59. Z. 23. hinter „Breitenbrunn" folgt — auf St. Chriſtoph . . .

Z. 24. hinter „gefunden." folgt — Schon früherhin war er auf Brüder Lorenz und auf Grüne Hoffnung beim Schüzzenhauſe bei Schwarzenberg vorgekommen *). — Am Harz ſol auch welcher gefunden worden ſeyn (?).

S. 60. zu Z. 14. bis pechſchwarz;

zu Z. 16. Da in den rothen und braunen Farben kein Uibergang ſtat findet (ſo wenig wie zwiſchen dem faſrigen Roth- und Brauneiſenſtein); ſo dürfte man vielleicht darnach zwei Arten unterſcheiden.

Zu S. 66 unter Z. 3. Zuweilen fleiſchroth und röthlichweis in ſtreifiger auch in geflekter Farbenzeichnung.

S. 67. unter Z. 7.

2,650 des perlgrauen, nach Klaproth.

S. 68. Z. 11. u. 12. iſt von „indes" bis „ihm" zu ſtreichen; dagegen einzurücken —

Nach Klaproths **) Unterſuchung beſteht der perlgraue von Schneeberg aus:

Kieſel	98,25
Alaunerde	0,75
Eiſenoxyd	0,50
Waſſer	0,50
	100.

Z. 18. hinter „Revier" folgt — auch in der Marienberger zu Bobershau.

S. 69. zu Z. 13. aſchgrau,

Z. 20.

*) Freieslebens Geognoſt. Arbeit. Bd. V. S. 6.

**) Deſſen Beiträge, Bd. VI. S. 232.

Z. 20. hinter „derb" folgt — zuweilen tropfſteinartig,

Z. 22. hinter „geln" folgt — manchmal mit ſechsſeitig pyramidalen Eindrükken.

S. 71. Z. 27. Berggrüner durchſcheinender vom Seegen Gottes zu Gersdorf unweit Freiberg. Aſchgrauer zu Gernrode am Harze.

S. 74. Z. 20. für „ſtets" iſt zu ſeßen — oft

Z. 21. bis 23. von „nicht" bis „ein" iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen: wol gröſtentheils als

Z. 23. für „gleichzeitiges" iſt zu ſezzen — gleichzeitig. Darauf folgt: Doch iſt auch ſein Vorkommen in älteren Gebirgen, z. B. im Rothen Todtliegenden am Rifhäuſſer ſehr ausgemacht. Mehr auf die erſte Weiſe findet . . .

Z. 23. „So findet" iſt zu ſtreichen.

S. 81. unter Z. 12. Er wird durch ſtarke Erwärmung negativ elektriſch.

S. 82. zu Z. 13. Nach Hrn. Freiesleben *) findet er ſich auch auf Gängen, wie zu Kamlas ꝛc. im Baireuthiſchen.

S. 90. unter Z. 17. Der wurmartig durchlöcherte komt beſonders bei Adlitz auf der Straſe von Görlitz nach Bautzen vor.

S. 101. Z. 6. hinter „Gracha" folgt — im Fürſtenthume Jauer.

S. 104. zu Z. 12. Vom Praſem iſt er zum Theil noch durch die Farbe und deren Zeichnung, dann durch volkommner muſchlichen Bruch, mindern Glanz ꝛc. verſchieden. Un-

*) Fr. v. Molls Jahrb. d. Berg- u. Hüttenkunde.

Unter Z. 25. Hr. Steffens behauptet, daß ein Foſſil, welches ſich am Fuſe des Olymps bei Pruſſa in Kleinaſien befindet, und das von Klaproth zergliedert worden iſt, hieher zu rechnen ſey.

S. 110. Z. 10. iſt von „der" bis „Würfel" zu ſtreichen und dafür zu ſezzen:

> das ſehr wenig geſchobene Rhomboeder, oder dem des Quarzes oder vielmehr den dreifläſchigen Zuſpizzungen ſeiner Säule volkommen gleich.

S. 111. unter Z. 18. Er klingt etwas in dünnen Platten.

S. 114. zu Z. 20. Kugeln im aufgeſchwemten Lande z. B. bei Braunſchweig.

Z. 31. hinter „vorkomt);" folgt — als Uiberzug auf kryſtalliſirtem Quarz und in ſchönen kuglichen Partieen mit Erdpech; aus Auvergne.

S. 128. Z. 8. für „Jaspis" ſezze man — gemeinem Karniole.

Z. 15. für „Halsbach" ſezze man — Konradsdorf.

S. 147. unter Z. 4. Beſonders der gemeine, dann aber auch der edle Opal werden zuweilen auf ihren Lagerſtätten in einem weichen gallertartigen Zuſtande gefunden, der ſich aber an der Luft verliert und wobei das Foſſil ſeine Härte und Feſtigkeit erſt erhält.

Z. 16. hinter „Leisnig" folgt — , im Granit zu Eibenſtok, auf Rothe Grube zu Karlsfeld;

S. 150. unter Z. 20.

1,991 des von einem Mittel zwiſchen gelblichweis und gelblichgrau, der im Waſſer durchſcheinend wird.

S. 153.

Digitized by Google

S. 153. Z. 2. hinter „Donat,“ folgt — Beſchert Glück,

S. 155. zu Z. 25. Auch zu Steinheim am Rheine. Aus dem böhmiſchen Mittelgebirge hat man neuerlich ein verſteinertes Holz gebracht, deſſen ehemalige Holztextur ſehr gut erhalten iſt. Die Subſtanz, in die es umgewandelt iſt, zeigt ſich etwas verſchieden, bald mehr hornſteinartig, bald opalartig und endlich ſelbſt amiantartig, oder doch wenigſtens äuſſerſt faſerig uud ſpaltbar, dabei meiſt noch biegſam.

Zu S. 161. Früherhin führte Werner auch noch einen erdigen Jaspis auf, der aber neuerlich wieder im Syſteme geſtrichen worden iſt.

S. 168. Z. 14. iſt „und bräunlichrothen.“ zu ſtreichen.
Z. 15. mus es nun heiſen: „leztere Farbe findet ſich“ und „blos“ iſt zu ſtreichen.
zu Z. 18. Leobach am Harz.

S. 173. unter Z. 8.
2,575 des lichte bräunlichrothen.

S. 175. zu Z. 4. Okergelber und gelblichbrauner zu Tilgen im Schönburg'ſchen in Sachſen. Blutrother zu Bunzlau in Schleſien.
unter Z. 15. Ein Mittelding zwiſchen gemeinem Jaspis und Hornſtein nennet Hr. BR. Freiesleben *) — Hornjaspis, und unterſcheidet dieſen noch als ſplittrigen und muſchlichen.

S. 181. unter Z. 9. Der Fetſtein zerfält in zwei Arten: a) den blauen, und b) den rothen; der leztere iſt der ſeltenere.

Z. 10.

*) Deſſen Geognoſt. Arbeit. Bd. VI. S. 155. — 158. Hoffm. Mineral. IV. Bd. 2te Abth.

Z. 10. hinter „der" folgt — blaue. Iſt „theils" zu ſtreichen.

Z. 11. hinter „ins" folgt — lauch-. Iſt von „theils" bis mit Z. 13. zu ſtreichen.

Z. 18. und 19. ſind zu ſtreichen.

S. 182. unter Z. 29.

Der rothe Fetſtein

hat eine fleiſchrothe Farbe, einerſeits etwas ins graue fallend, andrerſeits ins braune.

Sein Bruch iſt vorzüglich flach- und unvolkommen muſchlich, doch ebenfals mit einer Anlage zum verſtekt blättrigen.

Uibrigens dem grünlichblauen gleich.

S. 183. unter Z. 3.

Vom Apatit, dem er ſehr nahe verwand zu ſeyn ſcheint durch ſeine mindere Schwere.

Merkwürdig iſt ſein adulariſirender Schein, wie beim ſogenanten Mondſtein, welcher beim lichte entenblauen am ſchönſten hervortrit.

S. 184. unter Z. 7. Man hat den Fetſtein konvex geſchliffen und ſo zu Ringſteinen benuzt. Geſchliffen iſt der ihn charakteriſirende Schein ſehr ſchön, und das Foſſil dann leicht mit Kazzenauge zu verwechſeln.

S. 185. zu Z. 8. — Solte nicht Karſten's *) Lythrodes hieher gehören? — Auch ſtimt Hrn. John's Analyſe deſſelben damit überein **).

Z. 27. hinter „derb" folgt — in Gangtrümmern,

S. 187.

*) Magaz. d. naturf. Fr. Berl. Bd. IV. H. 1. S. 76. und Leonhardi's Taſchenbuch, Jahrg. V. S. 155.

**) Magazin der naturf. Fr. Berl. B. IV. S. 79.

Digitized by Google

S. 187. zu Z. 27. Von dem Faſerquarz, dem er am nächſten verwand iſt, unterſcheidet ſich das Katzenauge beſonders durch Farbe und Farbenſchein, auch durch den Bruch.

S. 188. unter Z. 18.

Das Katzenauge iſt eigentlich ein ſehr inniges Gemenge von Faſerquarz und Amianth.

Z. 23. für „etwas ähnliches" ſezze — Katzenauge.

Z. 26. hinter „geſunden" folgt — und zwar in der wahren urſprünglichen trümmerartigen Geſtalt.

S. 190. zu Z. 21. ſeinen ſehr ſtarken Zuſammenhalt und durch ſeine ſehr ſchwere Zerſpringbarkeit.

S. 197. unter Z. 3. Es ſcheint, daß der durchſcheinende Obſidian ſowol auf dem naſſen als auch auf dem trokhnen Wege in der Natur entſtehen konte. Der im und als Porphir vorkommende iſt wohl unbezweifelt naſſer Entſtehung. Allein nach den Beobachtungen eines parteiloſen Gelehrten, des Hrn. Dr. Bright zu London, hat der Hekla wirklichen Obſidian als Lava ausgeſtrömt, und man findet noch deutlich einen ſolchen Lavaſtrom, der oft mehr oder oder weniger in glaſigen und gemeinen Bimſtein übergehet. Eben ſo ſol es, nach Hrn. von Humbold, auf Teneriffa ſich verhalten.

S. 201. unter Z. 20. Eine von Klaproth*) unternommene Analyſe mit dem ſogenanten Marekanit gab folgendes Reſultat:

Kieſel	81,00
Thonerde	9,50
Kalkerde	0,33
Kali	2,70

C 2 Natron

*) Deſſen Beiträge, Bd. VI. S. 360.

Natron	4,50
Waſſer	0,50
oxyd. Eiſen	6,60
	99,13.

S. 202. zu Z. 2. angeblich auch im Euganeiſchen Gebirge in Oberitalien.

Den braunen ſogenanten Marekanit rechne ich mit zum Sphärolith.

S. 208. Z. 24. hinter „blaulichgrau" folgt — grünlichgrau.

S. 209. Z. 11. hinter „ein" folgt — doch findet ſich dieſe Abſonderung auch ohne jene und die ſchalige.

S. 212. zu Z. 20. Der Sphärolith liegt gewöhnlich in dem Perlſtein, beſonders in dem von Glashütte.

S. 215. unter Z. 17. Ausgezeichnet von den Lipariſchen Inſeln; auch vom Grünen See bei Käſemark in Polen.

S. 218. zu Z. 5. In Ungarn zu Tallya, zu Glashütte bei Schemnitz.

S. 224. unter Z. 26.
2,917 bis 2,924 nach Gehlen.

S. 226. unter Z. 23. Nach Gehlen*) beſtand eine Abänderung aus dem Faſſathale (a) und eine von Ratſchinkes (b) aus Folgendem:

	(a)	(b)
Kalkerde	26,500	26,00
Thonerde	21,500	23,25

Kie-

*) Journ. für Chemie u. Phyſ. Jahrg. III. S. 182. ꝛc.

Kieſel	42,875	43,00
oxyd. Eiſen	3,000	2,00
• Mangan	0,250	0,25
Verluſt durchs Glühen	4,625	4,00
Talkerde	——	Spur
	98,750.	98,50.

S. 227. Z. 19. hinter „herum" folgt — auf dem Gebirge Sotto-i-Saſſi,

S. 231. unter Z. 14. Die Familie des Zeoliths gehört zu den ſchönſten und ausgezeichnetſten des Mineralreichs. Eine groſe Kriſtalliſirbarkeit, ein Farbenton, deſſen Grund weis iſt und der ein (gelblich-)rothes und ein gelbes und braunes Extrem hat, der Perlmutterglanz, die kaum mitlere Härte und doch dabei ſo ſehr geringe Schwere, die noch nicht 2,4 überſteigt, zeichnen die Zeolithe im Aeuſſern ungemein aus. Nicht minder ihr chemiſches und geognoſtiſches Verhalten, bei welchem leztern wir nur des vorherſchenden Vorkommens in der Flöztrap-Formazion und des ſeltenern auf beſondern Lagerſtätten älterer Gebirge erwähnen. Aber aus alle dieſem gehet auch hervor, daß der Leuzit ebenfals hieher gerechnet werden müſſe.

Einen recht ehrenwerthen und intereſſanten Beitrag zur Kentnis dieſer Familie, beſonders in chemiſcher Hinſicht, haben Hr. Fuchs *) und der leider für die Mineralchemie viel zu früh dahin gegangene Gehlen gegeben, die wir hier ſehr benuzt haben.

S. 234. zu Z. 6. Auch findet er ſich dunkel milchweis.

Z. 7. hinter „Stükken" folgt — welche Geſchiebe ſind.

S. 235.

*) Neues Journ. für Chemie u. Phyſ. v. Schweigger. Bd. XVIII. H. 1. S 1 — 29.

S. 235. Z. 15. für „**rechtwinklichen**" ſezze man — **ſehr wenig geſchobenen**

S. 237. unter Z. 17. „Dieſe Eigenſchaft ſol dem Skolezit zukommen, einer neuen, von Fuchs und Gehlen beſtimten, Zeolith-Gattung. Er iſt in ungleichwinklige ſechsſeitige Säulen kryſtalliſirt, die eigentlich unter 91° 20′ und 88° 40′ geſchobene, an den ſchärfern Seitenkanten abgeſtumpft ſind. Die Bruchflächen ſollen hier unvolkommener als beim Meſolith — einer ähnlichen Gattung — ſeyn; nach der Endfläche kleinmuſchlich. Sein ſpezifiſches Gewicht = 2,214.

Er zeichnet ſich vorzüglich durch ſein Verhalten vor dem Löthrohre aus. Wird ein kleiner Kryſtal oder Splitter in die äuſſere Flammenſpizze gebracht, ſo wird er ſogleich undurchſichtig und krümt ſich wurmförmig (darum obiger Name). Läſt man ihn etwas länger in der äuſſern Flamme, ſo ſchmilzt er und bildet hierauf einen ſehr voluminöſen und ſtark leuchtenden Schaum, welcher in der innern Flamme ſogleich zuſammenfält und ein ſehr blaſiges und nur ſchwach durchſcheinendes Kügelchen gibt. Im Feuer verliert er, ſich aufblähend, krümmend und zerklüftend, etwas über 13½ pC. am Gewicht.

Die Kleeſäure löſet ihn nur zum Theil auf mit Hinterlaſſung eines ſtarken weiſſen Bodenſazzes — kleeſaurer Kalkerde. In der Salpeter- und Salzſäure iſt das Verhalten dem des Natroliths faſt ganz gleich.

Skolezit in nadelförmigen Kryſtallen aus Ferroe (a) und ſolcher in faſrigen Stükken aus Staffa (b) enthalten

Kalkerde	13,86	14,20
Waſſer	13,62	13,64
Kieſel	46,19	46,75
Thonerde	25,88	24,82
Natron	0,48	0,39
	100,03.	99,80.

Der

Der ſeitherige Faſer-Zeolith zerfiele aber nach den neuern Unterſuchungen nicht nur in Natrolith und Skolezit, ſondern, nach Fuchs und Gehlen, auch noch in eine dritte neue Gattung — Meſolith; wofür, wegen der leichten Verwechſelung mit Meſotyp, ein beſſerer Name zu wünſchen iſt, zumal nur ein Theil des Meſotyp zum Meſolith gerechnet werden darf.

Die Prismen des Meſoliths ſind unter 91° 25' und 88° 85' geſchobene. Ihr ſpezifiſches Gewicht = 2,63, welches mithin — wenn es richtig — das der Zeolithe eigentlich überſteigt. — In Hinſicht der Struktur, der Härte, des elektriſchen Verhaltens und des zu den Säuren, komt er ganz mit dem Skolezit überein.

In der Kleeſäure bildet er verhältnismäſig ein etwas geringeres Sediment als dieſer.

Vor dem Löthrohre wird er ſogleich undurchſichtig und krümt ſich wurmförmig, aber nicht ganz ſo ſtark und ſchnel als der Skolezit; er verbreitet auch kein ſo ſtarkes Licht und bildet keinen Schaum; ſondern er ſchmilzt unter Entwikkelung vieler Luftbläschen zu einem ſehr blaſigen und wenig durchſcheinenden Kügelchen. — Im Feuer blähet er ſich ziemlich ſtark auf, mit Gewichtsverluſt = 12 pC.

Meſolith in einzelnen nadelförmigen Kryſtallen aus Ferroe (a), ſolcher in faſerigen Stükken aus Island (b), ſolcher in dergleichen derben Stükken aus Island (c) und desgl. aus Tyrol (d) enthielten:

Kalkerde	9,35	10,06	10,04	9,61
Natron	5,47	4,79	4,87	5,20
Kieſel	47,00	46,78	47,46	46,04
Waſſer	12,25	12,31	12,41	12,36
Thonerde	26,13	25,66	25,35	37,00
Eiſen	—	—	—	Spur
	100,20.	99,60.	100,13.	100,21.

S. 237.

S. 237. Z. 19. Dieſer **Strahl-Zeolith** qualifizirt ſich in jeder Art zu einer eigenen Species, beſonders vermöge abweichender Kriſtalliſazion, Bruch, etwas abweichender Härte und Schwere. Nach der häufig vorkommenden charakteriſtiſchen garbenförmigen Zuſammenhäufung ſchlage ich den Namen Desmin vor, von δεσμη, fasciculus.

S. 239. unter Z. 30. Der rothe unter andern auch aus dem Amalier Gebirge zu Moldawa im Bannat.

S. 240. Da auch der Blätter-Zeolith aus denſelben und noch mehr Gründen wie beim Desmin die Erhebung zu einer eigenen Species erfordert, der Hauyſche Name Stilbite aber dieſen beyden ſeitherigen Arten zukomt; ſo erlaube ich mir für den Blätter-Zeolith, Euzeolith, weil derſelbe unter dieſen am ſtärkſten aufſchäumt, vorzuſchlagen.

S. 251. Z. 26. für „Kubizit" ſezze man — Analzim, und fahre darin fort in der ganzen Charakteriſtik dieſes Foſſils, weil Hr. BR. Werner leztern Namen gegen jenen angenommen hatte.

S. 252. in Z. 3. ſind die Worte von „ſich" bis mit Z. 4. zu ſtreichen, und iſt dafür zu ſezzen — auch ins fleiſch- und ziegelrothe übergeht.

S. 253. Z. 17. für „halbahrt" — halbhart,
Z. 31. für „nie" iſt zu ſezzen — ſelten,

S. 254. Z. 1. für „ſtets" iſt zu ſezzen — meiſt

Unter Z. 6. Nach Brocchi löſet er ſich pulveriſirt, in der Salzſäure auf und bildet damit eine Gallerte.

Unter Z. 14. Nach Hrn. Vauquelin *) beſtehet der ſogenante Sarkolith aus dem Vicentiniſchen (a) und einer desgleichen eben daher (b) aus Folgendem:

Kalk-

*) Annal. du Muséum, Bd. IX. p. 249. u. Bd. XI. p. 47.

	(a)	(b)
Kalkerde	4,5	4,25
Kali	4,5	—
Natron	—	4,25
Waſſer	21,0	20,00
Kieſel	50,0	50,00
Thonerde	20,0	20,00
oxyd. Eiſen	—	Spur
	100.	98,50.

S. 255. Z. 11. von „Nach" bis mit Z. 13. ſind zu ſtreichen.

Unter Z. 13. Sehr ausgezeichnet und mannichfach abgeändert im baſaltiſchen Gebirge des Faſſathales in Tyrol.

S. 257. unter Z. 20. Der Sarkolith einiger Mineralogen iſt nichts anders, als rother Analzim.

S. 257. Z. 22. Für „Schabaſit" hat man in der ganzen Charakteriſtik dieſes Foſſils — Chabaſit zu ſezzen. Hr. Weiß hat dafür den Namen Kuböizit vorgeſchlagen.

S. 258. unter Z. 18.

4) die Endkanten flach zugeſchärft und die Zuſchärfungskanten auch wol wieder abgeſtumpft.

Z. 19. für „(4)" iſt zu ſezzen — 5)

Unter Z. 21.

6) Ein Zwillingskryſtal (von Hrn. Weiß zuerſt beobachtet), zwei Rhomboeder um ein Sechstheil verdreht (mit den Hauptaxen) von den Enden her in einander geſchoben. Nach Art wie beim metaſtatiſchen Kalkſpath und überhaupt bei dem rhomboedriſchen Kryſtalliſazionsſyſtem.

Z. 22.

Digitized by Google

Z. 22. hinter „ſind" folgt — mittlere Gröſe,

S. 259. zu 6. und glänzend,

Z. 20. Für „in mittlerem Grade" iſt zu ſezzen — ans leichte grenzend.

Z. 23. Für „2,717" iſt zu ſezzen — 2,0717.

S. 260. Z. 23. hinter „desgleichen" folgt — auf dem Monzoni Berge bei Vigo,

S. 261. zu Z. 6. Auf Quarz in Sandſtein-Blaſen, von Waldshut in der Schweiz. Von allen Abänderungen des Chabaſits iſt unſtreitig die ſchönſte und ausgezeichnetſte die von Hrn. D. Stolz, der ſich um die Mineralogie, beſonders um die ſeines Vaterlands ſo ſehr verdient gemacht hat, entdekte in dem Klingſtein bei Auſſig in Böhmen. Hier ſind die Kryſtalle ſelbſt von mitlerer Gröſe und die Zwillinge nicht gar ſelten.

S. 267. Z. 14. Für „ſtumpfen" iſt zu ſezzen — ſcharfen.

S. 270. unter Z. 5. Man hat neuerlich auch Laumonit aus Ungern (Gegend von Schemniz) in Porphir eingewachſen zu uns gebracht.

S. 273. unter Z. 5. Hieher wollen wir den jezzigen Wernerſchen Natrolith und die meiſten Abänderungen des Faſer-Zeoliths rechnen, ſo wie die äuſſere Beſchaffenheit und die jezt folgenden chemiſchen Eigenſchaften und die Kentnis der Miſchungen fordern.

S. 273. zu Z. 9. hinter „zieht." folgt — auch gelb- lich- und röthlichweis, ſelbſt bis fleiſch- und hyazintroth; zuweilen äuſſerlich braun, grau oder ſchwarz überzogen (ſo der von Auſſig).

zu

zu Z. 15. Hieher gehören die (ſonſt rechtwinkelig genommenen) ſehr wenig geſchobenen*) vierſeitigen Säulen (S. 235.).

zu Z. 21. Oefters iſt er auch ſchon ſtrahlig; zwei Durchgänge der Blätter nach den Seitenflächen der Säulen ſind meiſt ſehr volkommen.

S. 274. unter Z. 7.

2,256 des in reinen Kryſtallen, nach den HHrn. Fuchs und Gehlen.

Unter Z. 15. Durchs Erwärmen wird er nicht elektriſch.

S. 275. unter Z. 5. Vor dem Löthrohre wird er anfangs undurchſichtig, ohne ſich merklich zu bewegen oder aufzublähen, ſchmilzt dann in der äuſſern Flamme ganz ruhig und gibt, wenn er rein iſt, ein waſſerklares Glaskügelchen, worin nur ſelten einige Luftbläschen enthalten ſind.

Sehr charakteriſtiſch für den Natrolith iſt das, daß er ſich auch in der Kleeſäure leicht und bis auf einige unbedeutende Flokken auflöſt.

Kriſtalliſirter Natrolith, ſonſt Nadel-Zeolith von Auvergne (a), ein anderer eben daher (b), derber von zartfaſeriger Struktur und gelblicher Farbe aus dem Högau (c), und derber von grobfaſeriger Struktur und röthlichweiſſer Farbe aus Tyrol (d) beſtanden aus:

	(a)	(b)	(c)	(d)
Natron	16,12	16,21	16,12	15,69
Waſſer	9,13	9,31	8,88	9,60
Kieſel	48,17	47,76	47,21	48,63
Thonerde	26,51	25,88	25,60	24,82
Kalkerde	0,17	0,13	—	—
oxyd. Eiſen	—	—	1,35	0,21
	100,10.	99,29.	99,16.	98,95.

Fuchs und Gehlen.

*) unter 91° 5′ u. 88° 55′.

Se-

Digitized by Google

Somit erſcheint die ſpezifiſche Identität des Natroliths mit den meiſten Abänderungen des Faſer-Zeoliths auſſer Zweifel.

S. 291. Z. 14. Iſt „ohne ſichtbare Endkriſtalliſazion" zu ſtreichen.

Unter Z. 14. Die Säulen ſind zuweilen an den ſtumpferen Seitenkanten zugeſchärft. In Anſehung der terminalen Theile:

1) mit vollkommener Endfläche, dies am gewöhnlichſten;

2) an den Ekken der ſchärferen Seitenkanten **abgeſtumpft***). Wenn dieſe beyden Abſtumpfungsflächen zunehmen, ſo entſtehet daraus

3) an den **Enden flach****) **zugeſchärft**, die Zuſchärfungsflächen auf die ſcharfen Seitenkanten aufgeſezt.

S. 292. Z. 13. Iſt von „ziemlich" bis mit Zeile 14. zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — geringem Grade.

Unter Z. 23.

3,215 der rothe kriſtalliſirte v. Salzburg, n. m. W.

S. 298. Z. 3. Für „**gleichwinkliche**" iſt zu ſezzen — **ungleichwinkliche**"

S. 305. unter Z. 27.

2,690 des nordamerikaniſchen, nach Klaproth.

S. 306. zu Z. 17. Den Unterſuchungen deſſelben Chemikers ***) zufolge waren die Beſtandſtoffe einer nordamerikaniſchen Abänderung (a) und die einer ruſſiſchen (b) folgende: Kie-

*) Neigung einer Abſtumpfungsfläche auf die Endfläche = 145° 43′

**) unter 111° 16′

***) Deſſen Beiträge, Bd. VI. S. 255 — 256.

	(a)	(b)
Kieſel	55,75	55,00
Alaunerde	26,50	24,00
Natron	4,00	3,50
Kalkerde	11,00	10,25
oxyd. Eiſen	1,25	5,25
Waſſer	0,50	0,50
	99.	98,50.

S. 310. Z. 2. u. 3. für „Zuſpizzungsflächen" ſezze man — Zuſchärfungsflächen.

S. 317. unter Z. 19.
2,565 des von der Dorotheen-Aue, und
2,590 = = Friedrichswärn, nach Klaproth.

S. 320. unter Z. 8. Nach Klaproth*) beſtehet der grünlichweiſſe, ſtellenweiſe auch fleiſchrothe, zum Theil ſchon opaliſirende gemeine Feldſpath von der Dorotheen-Aue bei Karlsbad (a) und der graue von Friedrichswärn in Norwegen (b) aus:

	(a)	(b)
Kieſel	64,50	65,00
Alaunerde	19,75	20,00
Kali	11,50	12,25
Kalkerde	Spur	Spur
Eiſenoxyd	1,75	1,25
Waſſer	0,75	0,50
	98,25.	99.

S. 323. unter Z. 26. In Sachſen finden ſich unter andern folgende ausgezeichnete Abänderungen: gelblich-grauer blumigblättriger in dem Granit von Breitenbrunn; lichte und dunkel, fleiſch- auch bräunlichrother und brau-

ner,

*) Deſſen Beiträge, Bd. VI. S. 247. — 249.

Digitized by Google

ner, mit Glimmer und Schörl, zu Siebenlehn bey Freiberg; rechtwinklig ſäulenförmiger auf dem Weiſ- ſen Johannes bei Aue unweit Schneeberg. —

Der lichte blaulichgraue iſt von Lervigen in Nor- wegen, und der ſchöne dunkel gelblichweiſſe grosblättrige ꝛc. von der Dorotheen-Aue bei Karlsbad in Böhmen.

S. 36. Z. 28. hinter „Gängen." folgt — Beſonders in der Nähe von Eiſenſtein-Gängen und Lagern.

S. 327. unter Z. 11. In Sachſen vorzüglich zu Aue bei Scheeberg und zu Zinwald.

S. 329. unter Z. 22. Der Sanidin, welcher nichts anders als glaſiger Feldſpath iſt, beſtehet nach Klaproth *) aus

Kieſel	70,00
Alaunerde	16,50
Kali	11,50
Eiſenoxyd	0,25
	98,25.

S. 330. Z. 4. hinter „beſteht." folgt — Vorzüglich liegt er im Grauſtein inne. So auch vorzüglich zu Torre del Greco bei Neapel.

S. 334. unter Z. 20. Zuweilen von grünlich- und röthlich geradgeſtreiften Zeichnungen, auch wol von geflekten.

S. 335. unter Z. 21.

2,680 des ſplittrigen perlgrauen; von Schneeberg, nach eigner Wägung.

2,690 des weiſſen, von Siebenlehn, nach Klaproth.

S. 336. unter Z. 19. Mit dem dichten Feldſpath von

*) Deſſen Beiträge. Bd. VI. S. 347.

von Siebenlehn unweit Freiberg hat **Klaproth** *) mehre ſehr intereſſante chemiſche Verſuche gemacht, welche dieſen dahin beſtimten, das Foſſil als eigne Gattung, unter dem Namen Felſit, zu betrachten.

Durch halbſtündiges Glühen keine Veränderung im Aeuſſern, aber 1¼ Prozent Gewichtsverluſt. Im Kohlentiegel die Form umgeändert, mürber gebrant, äuſſerlich dunkelgrau, innen graulichweis und mat, völlig undurchſichtig. Im Thontiegel eben ſo, aber ohne die äuſſere graue Färbung.

Gefundener Beſtand:

Kieſel	51,00
Alaunerde	30,50
Natron	4,00
Kalkerde	11,25
oxyd. Eiſen	1,75
Waſſer	1,25
	99,75.

S. 337. zu Z. 22. Dieſer iſt ſchon öfters im Groſen ſchiefrig.

Unter Z. 25. Hieher rechnete Hr. BR. **Werner** auch den Sauſſürit.

S. 338. zu Z. 9. In der Mitte der Kugeln liegen zuweilen ſehr kleine Schwefelkies-Würfel, wie eingeſprengt.

S. 342. zu Z. 4. und lauchgrüne.

Zu Z. 30. härter als Feldſpath, weicher als Quarz.

S. 344. unter Z. 17. Nach Hrn. v. **Berzelius** **) (a) und nach Hrn. **Hiſinger** ***) (b) iſt der Gehalt des Spodunens. Kie-

*) Deſſen Beiträge, Bd. VI. S. 262.

**) Afhandlingar Fiſik, Kemi ꝛc. Bd. III. S. 294.

***) a. a. O. S. 293.

	(a)	(b)
Kieſel	67,50	63,40
Alaunerde	27,00	29,40
Kalkerde	0,63	0,75
ox. Eiſen	3,00	3,00
flüchtige Theile	0,53	0,53
	98,66.	97,08.

S. 354. unter Z. 17. Das dem Skapolith wol etwas verwande Foſſil von Kleinchursdorf unweit Kohren in Sachſen, wo es im Granit eingewachſen vorkomt, was für glasartigen Skapolith ausgegeben worden, und von Hrn. Puſch näher beſchrieben iſt, kan ich wegen gröſerer Härte, andrer Winkelverhältniſſe im Blätterdurchgange und wegen ꝛc. nicht dafür nehmen.

S. 357. zu Z. 6. und Meſotype épointée.

Z. 15. für „ſeltener" iſt zu ſezzen — oft

Z. 16. hinter „röthlichweiſſe" folgt — und ins fleiſchrothe.

Z. 21. iſt von „ſchwach" bis mit Z. 23. „übergehen." zu ſtreichen, und dafür zu ſezzen — rechtwinklichen vierſeitigen Priſmen, bald tafelartig, bald ſäulenförmig.

Z. 25. iſt von „und" bis mit Z. 26. „dieſelbe" zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — auf die Kanten.

Z. 27. iſt „ziehen ſich" und „in die Länge" zu ſtreichen.

S. 358. über Z. 1. Durch Niedrigerwerden der Säulen.

Z. 1. iſt „ſchwer" bis mit „wahrſcheinlich" zu ſtreichen.

Unter Z. 4. Die Zuſchärfungsflächen entſprechen hier den Abſtumpfungsflächen. Zuweilen werden aber jene Zuſchärfungsflächen gröſer und die Endflächen ver-

verſchwinden; — dann findet ein Uibergang in die ſpizze Piramide des Albins ſtat, davon bei dieſem ein Mehres. — Der ganze Unterſchied zwiſchen dem Ichthiophthalm (in den zuerſt bekant gewordenen Abänderungen) der Meſotype épointée von Hauy und dem Albin liegt in dem ſehr relativen Gröſerſeyn der Seiten- oder Endflächen des Quadrat-Prisma und der Flächen der Piramide.

S. 359. unter Z. 8.
2,345 nach Fuchs und Gehlen.

Unter Z. 26. Durch das Erwärmen wird er nur wenig elektriſch.

Z. 30. iſt von „Art" bis „Zeolith." zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — ſehr aufgequollene ſchleimige Maſſe, aber keine Gallerte.

S. 360. unter Z. 23.

Nach Gehlen beſtehet die ſogenante Meſotype épointée (a) und dann der Ichthiophthalm aus Tyrol (b) aus Folgendem:

	(a)	(b)
Waſſer	15,66	16,19
Kalkerde	23,36	24 86
Kali	5,18	5,27
Kieſelerde	51,56	52,38
Thonerde	2,55	Spur
	98,31.	98,70.

S. 361. unter Z. 4. In ſehr ſchönen dün tafelartigen und geradſchaligen Abänderungen iſt er vor wenig Jahren im Thale von Faſſa in Tyrol gefunden worden, und zwar hier geognoſtiſch dem Flöztrap angehörig und in Begleitung von Analzim, Natrolith und Kalkſpath. — Mit Kalkſpath, Granat ꝛc. auf Lagern in Urgebirgen, zu Orawitza im Bannate.

S. 376. Z. 11. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Nach der Verſicherung des Hrn. Monteiro, des vorzüglichſten Schülers Hauy's, iſt der Wernerſche Lievrit nicht ganz der Hauy'ſche Yenit oder Ilvait anderer, ſondern zum Theil ein dieſem beibrechendes Foſſil, worüber ſich Hr. Hauy noch nicht erklärt hat. Die hier ſtehende Charakteriſtik, mit Ausnahme der Noten, beziehet ſich auf dieſen Lievrit, alles andere — das Kriſtallometriſche, Chemiſche u. ſ. w. beziehet ſich auf den Ilvait, ein von jenem verſchiedenes Foſſil.

In der zweiten Abtheilung des zweiten Bandes.

S. 11. unter Z. 28. Die Klaproth'ſche *) Analyſe derſelben Abänderung iſt folgende:

Kieſel	46,00
Alaunerde	39,00
Eiſenoxyd	0,25
Waſſer	14,50
	99.75.

S. 13. unter Z. 18. Im aufgelöſten Porphir (und als ſolcher) findet ſie ſich in der Gegend von Mügeln in Sachſen.

S. 36. unter Z. 5. Graulichweiſſer erdiger Töpferthon von Bunzlau in Schleſien beſtand nach Klaproth **) aus:

Waſſer	11
Kieſel	61
Alaunerde	27
Eiſenoxyd	1
	100.

Z. 6.

*) u. **) Deſſen Beiträge, Bd. VI. S. 278. u. 282.

Digitized by Google

Z. 6. für „ſtets" iſt zu ſezzen — meiſt.

Zu Z. 12. Doch darf auch das Vorkommen deſſelben als Beſteg auf Gängen nicht unbemerkt bleiben. Solcher Thon (wie auch manche andere Abänderungen) iſt unter dem Namen Letten ſehr bekant.

S. 60. zu Z. 2. Sehr ausgezeichnet auch zu Manebach in Thüringen.

S. 61. Z. 27. hinter „Töpferthon" folgt — und Märgel.

S. 69. unter Z. 22. Noch ſol ſich der Polirſchiefer im Druſelthale am Habichtswalde in Heſſen und zwar in einer mehre Fuſe mächtigen Schicht, auf flöztrappigem Konglomerate finden.

Voigt in Leonhard's Taſchenb. d. Mineral. Jahrg. 1807. S. 120.

S. 72. zu Z. 16. bis faſt ſchwarzen.

S. 78. Z. 9. hinter „blaulichgrau" folgt — ; auch lavendelblau.

Z. 14. iſt „nicht zu beſtimmenden" zu ſtreichen, und hinter „Kriſtallen" folgt — welche flache Rhomboeder ſind.

Z. 17. für „ſplitrige" iſt zu ſezzen — ſplittrige

S. 79. unter Z. 7. Vom Steinmarke, das oft mit ihm gleiche Farben und Farbenzeichnung hat, iſt er durch mehr Härte und Feſtigkeit verſchieden.

S. 81. zu Z. 4. , angeblich im Perlſtein- und Bimſtein-Porphir.

S. 87. Z. 4. u. 5. für „Grauwakkenſchiefer" ſezze man — Uibergangsgebirge ins Beſondere deſſen ſchiefrigen Gliedern.

S. 88. unter Z. 10. Noch mus des Brandſchiefers Erwähnung geſchehen. Derſelbe iſt zwar, weil er ein zu wenig ſelbſtſtändiges und ausgezeichnetes Foſſil zu ſeyn ſchien, von Hrn. BR. Werner nie im oryktognoſtiſchen Mineralſyſteme aufgeführt, bei den Steinkohlen-Gebirgen in der Geognoſie wol aber mit genant worden. Er iſt meiſt zu hart, um ihn noch zu dem Alaunſchiefer oder Schieferthon rechnen zu dürfen, und ſcheint überhaupt noch mehr kieſelig und dabey kohlig zu ſeyn als jene. Er iſt in den meiſten eigentlichen Steinkohlen-Gebirgen mit zu Hauſe.

S. 89. unter Z. 23. Ob der von Klaproth*) unterſuchte Brandſchiefer von Wologda hieher gehöre oder nicht, kan ich nicht beſtimmen. Die Reſultate der chemiſchen Analyſe waren aus 200 Gran

Kohlenwaſſerſtofgas	80	Kubikzolle
brandiges Oel	30,0	Gran
dikkes pechartiges Oel	5,0	
ammoniſches Waſſer	4,0	
Kohle	20,0	
Kieſel	87,5	
Alaunerde	6,5	
Kalkerde	10,5	
Bitterſalzerde	1,0	
Eiſenoxyd	3,0.	

S. 90. Z. 10. für „van" iſt zu ſezzen — von

Unter Z. 23. Zu Tetſchen in Böhmen iſt ebenfals ein ausgezeichneter Brandſchiefer vorgekommen.

S. 97. Z. 9. hinter „vor." folgt — Sehr ſchön bei Löwau ꝛc. in der Lauſitz.

S. 111. unter Z. 4. Der Thonſchiefer mit eingewach-

*) Deſſen Beiträge, Bd. V. S. 184.

wachſenen Hornblendkriſtallen heiſt auch wol Fruchtſchiefer.

S. 119. unter Z. 9. Manche Glimmerblätchen geben als erheltes Mittel vor dunkelm Grunde eine röthlichgelbe, und, vor die helle Erleuchtung gehalten, dagegen eine blauliche Farbe.

Ich fand, daß der faſt ſilberweiſſe Glimmer, wenn man ihn im Dunkeln (mit einem Federkiele ꝛc.) reibt, leicht und ſtark phosphoreszirt. Der blas pfirſichblütrothe thut dieſes ſehr ſchwach. Die übrigen Arten noch ſchwächer oder gar nicht.

S. 122. Z. 18. hinter „Sandſteinſchiefer," folgt — der Kupferſchiefer und die ganze ältere Flözkalkformazion.

S. 123. unter Z. 17. Seltenere ſchöne Abänderungen finden ſich, als z. B. der lichte röthlichbraune faſt tombakbraune in und auf körnigem Kalkſtein bei Wunſiedel im Baireuthiſchen; der pfirſichblütrothe in einer Art Granit, bei Rohren in Sachſen.

S. 137. Z. 9. u. 10. bis mit „Muſeums" iſt zu ſtreichen.

Z. 12. iſt „entdekt" zu ſtreichen.

Unter Z. 14. Sehr feinſchuppige auf Gängen von Junge hohe Birke bei Freiberg.

S. 138. Z. 28. hinter „hübel" folgt — und zu Breitenbrunn.

S. 140. unter Z. 8. Nach Hrn. Gruner *) beſteht der Chloritſchiefer von Fahlun in Schweden in 200 Theilen aus:

Talkerde	42,75
Kalkerde	3,00

Thon-

*) Voigt's Magazin für die Naturk. Th. XII. S. 265

Thonerde	31,25
Kieſel	59,00
oxyd. Eiſen	46,75
Waſſer	14,75
	197,50.

S. 146. Z. 15. von „allein" bis mit Z. 17. iſt zu ſtreichen.

S. 148. Z. 3. hinter „dir" folgt — hohe

Z. 3. für „Zuſchärfungskante" ſezze man — Zuſchärfungsekke"

Unter Z. 5. Die erſte Zuſchärfung wird aber durch dieſe Abſtumpfungsfläche zuweilen ganz verdrängt, und dann bildet dieſe eine ſchief angeſezte Endfläche. Wenn in dieſem Falle die Säule kurz iſt: ſo hat ſie ein rhomboedriſches Anſehen, ohne jedoch im Mindeſten die geometriſche Beſchaffenheit eines Rhomboeders zu haben.

Zu Z. 15. Dies iſt ein Zwillingskriſtal, der bei der baſaltiſchen Hornblende näher beſchrieben iſt.

Z. 26. hinter „zweifachem" folgt — unter 124° 34' und 55° 26' und alſo

Z. 32. hinter „laufend" folgt — Auch bemerkt man noch einen dritten bei weitem weniger volkommenen Blätterdurchgang, nach der kurzen Diagonale der beiden erſten Durchgänge, ins Beſondere bei der Hornblende des norwegiſchen Zirkon-Sienits.

S. 149. Z. 19. hinter „zerſpringbar" folgt — (mit dem Kleiner- und Kleinerwerden der abgeſonderten Stükke nimt der Zuſammenhalt zu).

Unter Z. 19. Die klein- und feinkörnige fühlt ſich ziemlich kalt an.

Z. 23.

Z. 23. iſt zu ſtreichen; dagegen folgt
3,243 der von Nora, nach Klaproth.

S. 150. Z. 12. hinter „den." folgt — Vom Augit iſt ſie durch Kriſtalliſazion, zum Theil durch Bruch, dann durch mindere Schwere und Härte verſchieden.

Unter Z. 20. Sie iſt der Verwitterung unterworfen und färbt dann meiſt ihr benachbarte erdartige Subſtanzen grün, apfelgrün ꝛc.

S. 151. Z. 12. bis mit Z. 28. ſind zu ſtreichen, dafür zu ſezzen — Auf der Kohle vor dem Löthrohre ſchmilzt ſie etwas ſchwer zur ſchwarzen glatten glänzenden Perle. Klaproth.

Derſelbe Chemiker*) fand in der Abänderung von Nora in Weſtmanland folgenden Gehalt:

Kalkerde	11,00
Bitterſalzerde	2,25
Kieſel	42,00
Thonerde	12,00
oxyd. Eiſen	30,00
eiſenhalt. Mangan	0,25
Kali	Spur
flüchtige Theile	0,75
	98,25.

S. 154. Z. 10. hinter „Urkalkſtein," folgt — die grob- und kleinkörnige bei Müdisdorf,

Z. 10. hinter „und" folgt — die klein- und feinkörnige

Z. 30. für „In ähnlicher Abſicht" iſt zu ſezzen — Auch

S. 155. Z. 1. iſt „als Zuſchlag" zu ſtreichen.

Zu Z. 2. (Paterleſtein).

S. 156.

*) Deſſen Beiträge, Bd. V. S. 153.

Digitized by Google

S. 156. unter Z. 32. Hr. Chevreul*) fand in einer ſchiefrigen Hornblende von Nantes:

Kalkerde	10,84
Talkerde	6,00
Kieſel	45,00
Thonerde	8,00
oxyd. Eiſen u. Mangan	22,00
Chrom	1,00
Kali	0,50
	93,34.

Z. 157. zu Z. 16. ; auch zu Langenſtriegis unweit Hainichen.

S. 158. zu Z. 9. Dieſe Zuſpizzung iſt eigentlich aus einer ſchief angeſezten Endfläche kombinirt. Selten iſt die Säule ſo niedrig, daß ſie ein rhombendodekaedriſches Anſehen erhält, ohne jedoch im mindeſten ein ſolcher regelmäſiger Kriſtal zu ſeyn. Noch ſeltener ſind die ſtumpferen Endkanten (bei der ſchief aufgeſezten Zuſchärfung) noch abgeſtumpft.

S. 160. unter Z. 25. Die baſaltiſche Hornblende aus dem Fuldiſchen enthält nach Klaproth **):

Kalkerde	8,0
Bitterſalzerde	2,0
Kieſel	47,0
Thonerde	26,0
oxyd. Eiſen	15,0
flüchtige Theile	0,5
	98,5.

S. 161. Z. 23. hinter „Koſtenblat" folgt — bei Teplitz,

Z. 23.

*) Journ. d. Phyſ. 1808. Febr. p. 161.

**) Deſſen Beiträge. Bd. V. S. 154.

S. 161. Z. 23. hinter „und" folgt — die ſchönſten Varietäten.

Z. 24. hinter „Czernuzim" folgt — im Pilſner Kreiſe.

Z. 25. für „Heilenberge" ſezze man — Heulen-berge.

Z. 26. iſt von „ſo" bis Z. 27. „Annaberg" zu ſtreichen.

Unter Z. 28. Hierüber: Reuß Monographie von der baſaltiſchen Hornblende

---

S. 166. unter Z. 17. Man hat neuerlich ebenfals an einigen Baſaltſäulen die magnetiſche Polarität an den Enden jener beobachtet.

Zu Z. 21. Auf ſeinem Boden ſol beſonders Waizen und Wein gut gedeihen.

S. 170. Z. 4. iſt „mergelartige" und „ſehr leicht" zu ſtreichen.

S. 179. zu Z. 5. Im Thale von Faſſa in Tyrol.
Z. 28. hinter „hornblendartige," folgt — ſehr feſte
Z. 32. iſt „alle" zu ſtreichen.
Z. 33. hinter „herumliegende" folgt — feſte

S. 181. unter Z. 18.

2,454 des grünlichgrauen muſchlichen von Whiſterſchan bei Teplitz.

S. 186. zu Z. 15. , theils dem Flözporphir und

Zu Z. 22. Auch findet man in denen dem Flöztrap angehörigen Abänderungen kriſtalliſirten Natrolith, Analzim, Chabaſit u. a. Zeolithe.

Zu Z. 26. Das Thal von Faſſa in Tyrol. Oberſtein im Zweibrückenſchen. Island. Ferroe-Inſeln.

S. 197. Z. 9. von „und" bis mit Z. 11. iſt zu ſtreichen.

S. 198.

S. 198. Z. 24. Hinter „aus." folgt — Nach Brocchi ſcheinen die Lagerſtätte der derben trümerartig — alſo Gänge? — zu ſeyn.

S. 199. Z. 11. von „findet" bis mit Z. 12. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — und auch andere derbe Abänderungen (wie die Veroneſiſche) finden ſich im Faſſathale in Tyrol, leztere beſonders zu Ombretta.

S. 202. unter Z. 7. Einiges Steinmark, beſonders das friſche, ſol, mit Waſſer angefeuchtet ſelbſt einen angenehmen, den Nüſſen ähnlichen Geſchmak haben.

Zu Z. 28. Endlich in Afterkriſtallen, ungleichwinklich ſechsſeitige Säulen, welche vom glaſigen Feldſpath abſtammen.

S. 204. zu Z. 10. Von dem Alaunſtein, mit dem es oft ganz gleiche Farben und Farbenzeichnung hat, unterſcheidet es ſich ſchon durch hinlängliche Härte.

Unter Z. 18. Klaproth *) unterſuchte zwei Abänderungen, die bekante ſchöne rothe von Rochliz (a) und eine andere von Flachenſeifen in Schleſien (b). Dieſe in der Kriſtalliſazion des Feldſpaths und auch ſo porphirartig eingewachſen, ſo; daß eine Umwandlung aus Feldſpath in Steinmark deutlich aufs Neue beſtätigt wird.

	(a)	(b)
Waſſer	14,00	7
Kieſel	45,25	58
Alaunerde	36,50	32
Eiſenoxyd	2,75	2
Kali	Spur	—
	98,50.	99.

S. 205. zu Z. 20. Verſchiedene Abänderungen: von

*) Deſſen Beiträge, Bd. VI. S. 287. — 289.

von der Lehmgrube bei Ehrenfriedersdorf; von der Schwerdter Grube bei Marienberg; grün unter andern zu Pobershau bei Marienberg.

S. 207. Z. 13. iſt „wahrſcheinlich" zu ſtreichen.

Zu Z. 22. Ein Bergſeife-ähnliches Foſſil, mit dünnen Schichten von Töpferthon abwechſelnd, faſt ſchiefrig, findet ſich zu Pöpſchen im Altenburgſchen. — Von der bei Rabenſcheid unweit Dillenburg gefundenen ſogenanten Bergſeife *) können wir, da ſie uns noch nicht zu Geſicht gekommen iſt, nicht urtheilen.

S. 208. Z. 7. von „Folglich" bis mit Z. 9. iſt zu ſtreichen.

S. 210. Z. 10. iſt „eben ſo," „auch" und „genant wird" zu ſtreichen.

Ebendaſelbſt hinter „Umbra" folgt — und eben ſo von dem

Z. 11. iſt „und" zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — zu unterſcheiden . . .

Z. 12. 13. von „iſt" bis „ſcheiden" iſt zu ſtreichen; dann folgt — In dem Köllniſchen Umber, von Liblar bei Kölln, ſind auch foſſile Palmen vorgekommen.

S. 212. Z. 19. hinter „angehören" folgt — ; ſo dem Sandſtein, manchen Eiſenſtein-Flözzen ꝛc.

S. 217. Z. 4. für „im ziemlich geringen" iſt zu ſezzen — ziemlich im mitleren . .

Zu Z. 24. Vom Alaunſtein durch verſchiedene Farbenzeichnung, mindere Härte aber beträchtlichere Schwere.

S. 219. unter Z. 19. Der Magneſit (welche Benennung der: Reine Talkerde, vorzuziehen iſt) aus der Gul-

*) Stifft in v. Moll's Ephemer. Bd. VI. S. 3.

Gulſen bei Graubat in Oberſteiermark enthält nach Klaproth: *)

Kohlenſäure	49
Bitterſalzerde	48
Waſſer	3
	100.

Ein ähnliches Foſſil, welches Hr. Guyton **) beſchrieben und chemiſch zergliedert hat, komt zu Caſtella-Monte unweit Turin vor.

S. 222. Z. 29. Hieher rechnete auch Hr. BR. Werner den Kollyrit von Weiſſenfels, den wir aber eigens charakteriſiren werden.

S. 226. Z. 17. hinter „fleiſchrothe" folgt — und blutrothe;

S. 229. Z. 7. für „bei Scheibenberg" iſt zu ſezzen — zu Herold bei Thum

S. 234. zu Z. 12. Eine ſehr ſchöne zum Walken gut zu gebrauchende und der engliſchen Walkerde ganz gleich kommende Abänderung iſt, die neuerlich bekant gewordene von Reiffenſtein bei Cilly in Unterſteiermark.

S. 237. unter Z. 19.

4) in der ungleichwinklich ſechsſeitig ſäulenförmigen Frauenels-Kriſtalliſazion.

S. 239. Z. 21. bis 26. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — oder auch Seifenſtein genant, nach einer neuern Analyſe:

Waſſer	18,00
Kieſel	45,00

Talk-

*) Deſſen Beiträge. Bd. V. S. 100.

**) Annal. de Chimie, No 139. — Neues allgem. Journ. d. Chemie. Bd. III. H. 4.

Talkerde	24,75
Thonerde	9,25
Kali	0,75
Eiſenoxyd	1,00
	98,75.

S. 244. unter Z. 14. Der Pimelit Karſtens, von Koſemüz in Schleſien, wurde von Hrn. BR. Werner für eine Abänderung des Spekſteins gehalten.

S. 247. unter Z. 7. Klaproth*) hat ein Foſſil von Nagyag, was ihm als apfelgrüner Spekſtein zugekommen war, chemiſch zergliedert und daraus ſich veranlaſt gefunden, es zum Bildſtein zu rechnen. Es beſtehet aus:

Kieſel	54,50
Alaunerde	34,00
Kali	6,25
Wäſſer	4,00
Eiſenoxyd	0,75
	99,50.

S. 248. Z. 9. iſt „Härte" zu ſtreichen.

S. 257. unter Z. 23. Der dunklere Serpentin unterſcheidet ſich vom Baſalt, mit dem er in einiger Verwandſchaft ſtehet, durch geringere Härte, Farbe, mindere Schwere und Feſtigkeit.

S. 258. unter Z. 33. Lichte gelblichgrüner Serpentin von den Bojmare Gruben bei Norberg in Schweden, welcher die ungewöhnliche Eigenichaft hat, vor dem Löthrohre an dünnen Kanten mehr und weniger leicht mit ſtärkerem oder ſchwächerem Aufblähen zu ſchmelzen, enthielt nach Hrn. Hiſinger:

Flüch-

*) Deſſen Beiträge, Bd. V. S. 21.
**) Afhandlingar i Fiſik, Kemi rc. Bd. III. S. 303.

Flüchtige Theile,	Kohlenſäure (ſäure?)	14,16
	Bitterſalzerde	37,24
	Kalkerde	10,60
	Kieſel	32,00
	Thonerde	0,50
	oxydulirtes Eiſen	0,60
		95,10.

S. 259. Z. 21. hinter „Abänderungen.“ folgt — In Niederöſterreich zu Gleis an der Zips.

S. 262. unter Z. 29. Der ſogenante Fahlunit iſt nach Hrn. BR. Werner ein muſchlicher edler Serpentin, der ſich ſehr dem gemeinen nähert.

S. 265. Z. 7. u. 8. von „von“ bis „Blätter.“ iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Ein Durchgang der Blätter ſehr volkommen zeigt gewöhnlich eine Streiſung in die Länge, ein oder mehr andere, ſehr verſtekte, werden dadurch mit angedeutet.

Z. 16. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Er iſt halbhart,

Z. 30. hinter „Serpentin.“ folgt — Am ſchwerſten iſt er vom blättrigen Anthophyllit zu unterſcheiden, weil er in dieſen unmittelbar übergehet; in einigen Abänderungen iſt die Farbe noch unterſcheidend.

S. 271. zu Z. 8. Zuweilen mit triangulär geſtreiſten Bruchflächen, welches, wie beim Glimmer, auf verſtekte Blätterdurchgänge hindeutet.

S. 274. zu Z. 17. In Böhmen zu Presnitz auf der Engelsburg.

S. 278. Z. 27. hinter „graulich“ folgt — „und grünlichweiſſe,

---

S. 281.

Digitized by Google

S. 281. Z. 2. hinter „Thale" folgt — (ſchöner grünlichweiſſer)

S. 284. Z. 22. hinter „Farbe." folgt — In Böhmen im Leutmeritzer Kreiſe zu Presnitz auf der Engelsburg; hier mit Magneteiſenſtein, gemeinem Asbeſt ꝛc.

S. 288. Z. 18. hinter „aber" folgt — ſeladon=

S. 291. zu Z. 4. In Böhmen zu Presnitz auf der Engelsburg.

S. 295. Z. 24. hinter „Raſchau" folgt — (daher unter anderen der gelblich= und leberbraune ſtets mit Schwefelkies durchwachſen)

hinter „Breitenbrunn" folgt — (daher beſonders der ſchöne ſchwärzlich= und lauchgrüne)

S. 297. Z. 29. hinter „Breitenbrunn;" folgt — der breitſtrahlige im Scheibenberger Revier bei Grospöhle auf Engelsburg, am Fürſtenberge;

S. 300. Z. 8. hinter „Tirol" folgt — am Greiner

S. 301. unter Z. 28. Hr. Lelievre hat zwei Arten des ſogenanten Smaragdits unterſchieden, den grünen (a) und den grauen (b), mit folgenden Beſtandtheilen. Der von Teinach in der Pacheralpe (c) weicht nach Klaproth wenig von jenen Reſultaten ab.

	(a)	(b)	(c)
Kalkerde	14,5	17,0	15,50
Bitterſalzerde .	5,0	8,0	18,50
Thonerde	13,5	7,0	3,25
Kieſel	51,0	50,0	56,00
oxyd. Eiſen	8,0	14,5	4,75
„ Kupfer	0,5	—	Spur von Mangan.
„ Chrom	4,0	—	1,00
	96,5.	96,5.	99.

Ob

Ob alle dieſe Zergliederungen hier am rechten Orte ſtehen, wage ich nicht zu entſcheiden. Manche Abänderungen des mir zugekommenen körnigen Strahlſteins gehören nach meinen Unterſuchungen der Augit- (Pyroxen-) Subſtanz, andere dem Schillerſtein an, indem nur ein Theil wirklich mit dem Strahlſtein vereinigt bleiben kan.

S. 307. zu Z. 7. Auch komt er gelblichgrau und iſabelgelb vor.

S. 308. zu Z. 20. Das gelblichweiſſe verläuft ſich ins iſabelgelbe.

S. 319. unter Z. 3. Cyanit wird von einigen Mineralogen auch Kyanit geſchrieben.

Z. 6. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Pyroxène, H.

Zu Z. 13. Andrerſeits verläuft ſich das grünlichgraue ins oliven- und ölgrüne.

Z. 19. hinter „in“ folgt — etwas breiten

Unter Z. 22. folgt —

3) ein Zwillingskriſtal (nach Hrn. Hausmann) durch das Aneinanderwachſen zweier Kriſtalle der Var. (2,) mit den meiſt breiteren Seitenflächen; ſo, daß an dem einen Ende eine Zuſchärfung, an dem andern aber ein einſpringender Winkel (von den vier ſchief angeſezten Endflächen der zwei Säulen) gebildet wird.

Z. 23. hinter „äuſſerlich“ folgt — in die Länge geſtreift,

S. 320. Z. 5. von „drei“ bis mit Z. 13. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — ein Durchgang iſt konform der ſchief angeſezten Endfläche, zwei Durchgänge gehen parallel einer ſehr wenig geſchobenen

nen vierſeitigen Säule, der vierte nach deren längerer Diagonale *). Die drei erſtern geben ein rhomboidales Anſehen, ohne doch eigentlich rhomboedriſch zu ſeyn.

S. 321. unter Z. 15. In den Kokkolith gehet er unmittelbar über; eben ſo in den Baikalit, und bildet überhaupt mit dieſen beiden und mit Augit und Diopſid ein genau zuſammenhängendes Ganzes (Pyroxéne d'Häuy); ja er macht die eigentlichſte Verbindung zwiſchen Diopſid und Augit.

Unter Z. 25. Sahlit von Langbanshytta enthält nach Hrn. Hiſinger **)

Kalkerde	22,72
Bitterſalzerde	17,81
Kieſel	54,18
Eiſenoxyd(ül)	2,18
Manganoxyd(ül)	1,45
Flüchtige Theile	1,20
	99,54.

In der erſten Abtheilung des dritten Bandes.

S. 11. zu Z. 19. In Sachſen der ziegel- und fleiſchrothe, perlgraue ꝛc. zu Wildenfels unweit Schneeberg.

S. 16. Z. 30. hinter „Kallich ꝛc.,“ folgt — der blaulichgraue ſehr feinkörnige zu Nentmannsdorf; verſchiedene rothe Farbenabänderungen zu Braunsdorf bei Tharand.

S. 18.

*) Nach Einigen ſogar noch ein fünfter nach deren kürzerer Diagonale.

**) Afhandlingar i Fyſik, Kemi och Min. Bd. III. S. 300.

S. 18. zu Z. 5. mit Einſchnitten.

Unter Z. 7. Die natürlichſte Reihung aller Kalkſpath-Varietäten iſt wol die, wo man erſt alle Rhomboeder in eine Reihe bringt, vom flachſten bis zum ſpizzeſten oder umgekehrt. Ein Rhomboeder gehet in das nächſt flachere durch Abſtumpfung ſeiner Endkanten über, und nur bei der kuboidiſchen Varietät iſt hiervon eine Ausnahme; die Säulenformen entſtehen dann immer durch Abſtumpfung der (Seiten- oder) Grundekken oder der Seitenkanten der Rhomboeder mit vereinigter Abſtumpfung ihrer Endſpizzen; endlich die pyramidoidiſchen Geſtalten*) durch Zuſchärfung der Seiten- oder der Endkanten der Rhomboeder.

S. 29. unter Z. 25. Nach Hrn. Stromeier**) enthält reiner von Andreasberg (a) und desgleichen von Island (b) Folgendes:

	(a)	(b)
Kohlenſäure	43,5635	43,70
Kalkerde	55,9802	56,15
Dekrepitazions-Waſſer	0,1000	—
Eiſen	Spur	Spur
oxyd. Mangan	0,3563	0,15
	100.	100.

S. 30. zu Z. 30. Der faſtwürfelige unter andern auch im Faſſathale in Tyrol, am Molignon, Cipit ꝛc. Die primären Rhomboeder beſonders ſchön zu Tharand in Sachſen.

S. 39. Z. 12. hinter „Steindruk" folgt — man drukt

*) Z. B. die metaſtatiſche Varietät. Dieſe Geſtalten ſind durchaus keine Pyramiden, verlangen wol auch eine andere Benennung und ich ſchlage dafür vor: Trigonieder.

**) Götting. gel. Anzeig. J. 1813. St. 1580.

drukt Noten, Zeichnungen ꝛc. Nur der feinſte dichteſte gehet hierzu an.

S. 42. Z. 7. hinter „bei“ folgt — Weiſſenſee,

Zu Z. 11. In Polen zu Babia Gura.

S. 44. zu Z. 27. , mit einziger Ausnahme, daß etwas weniger Kohlenſtoffſäure darin enthalten iſt.

S. 47. Z. 8. iſt zu ſtreichen.

Z. 21. iſt „wie es ſcheint,“ zu ſtreichen.

Z. 22. iſt von „die“ bis mit „noch“ zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — der die Axe rechtwinklich ſchneidende perlmutterartig glänzende Blätterdurchgang zu ſehen iſt.

S. 48. unter Z. 4. Der groskörnige reine Schieferſpath und andere Abänderungen deſſelben enthält häufig Druſen, die mit kleinen durchſichtigen weiſſen Bergkriſtallen beſezt ſind; auch iſt bisweilen gemeiner Quarz u. ſ. w. eingeſprengt.

Z. 9. hinter „Schwarzenberg“ folgt — vorzüglich am Achtner Gebirge auf Unverhoft Glük;

Zu Z. 15. Sonſt hies er auch wol: talkartiger Kalkſpath, Blätterſpath.

S. 49. Z. 20. hinter „eingeſprengt,“ folgt — tropfſteinartig,

Z. 22. hinter „zellich“ folgt — , zerfreſſen.

S. 51. Z. 24. iſt „nicht allein“ zu ſtreichen.

Z. 25. iſt von „ſondern“ bis mit „über“ zu ſtreichen.

Z. 26. iſt „ſcheinet“ zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — findet...

Ebendaſelbſt iſt „zu finden“ zu ſtreichen.

Digitized by Google

S. 52. Z. 2. hinter „durch" folgt — bei weitem beträchtlichere Härte.

Z. 4. hinter „Schwere." folgt — Auch iſt es merkwürdig, daß, indem ſich aus der Primärform des Kalkſpaths eine ſo groſe Mannichfaltigkeit von Varietäten entwickelt hat, — der Braunſpath nur auf wenige und einfache Kriſtalliſazionen beſchränkt iſt.

Z. 24. für „unbezweifelt" iſt zu ſezzen — vielleicht

S. 53. Z. 14. hinter „Freiberg (" folgt — von gröſter Auszeichnung auf Alte Eliſabeth,

---

S. 56. Z. 15. bis zu „Bruches; Z. 20." iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Vom Kalkſpath iſt er durch die Blätterdurchgänge, gröſere Härte ꝛc. ausgezeichnet verſchieden;

Unter Z. 21. Im Dunkeln gerieben phosphoreszirt er mit röthlichem Lichte, ſtark und leicht. — Auch zeigt er ſich nach dem Erwärmen ſchwach elektriſch.

In der Salpeterſäure löſet er ſich unter ſtarkem Blaſenſtoſen auf, ohne deshalb kohlenſauer zu ſeyn, und das nicht Aufgelöſte bildet eine ſchleimige Maſſe. — Nach meinen Verſuchen zeigt er in ſchmelzend glühendem Salpeter eine ſchwache Verpuffung. Vor dem Löthrohre frittet er; — Gewichtsverluſt 11 Prozent.

S. 57. Z. 11. Die meiſten Mineralogen vereinigen den Dolomit und Rautenſpath zu einer Gattung — Bitterkalk. Allein der Name Bitterkalk iſt höchſt unpaſſend, da das Foſſil weder bitter ſchmekt, noch riecht ꝛc., und eine Bitterſalzerde doch keine Bittererde iſt.

S. 58. unter Z. 31. Der Dolomit wird zuweilen dicht und bildet dann wol eine eigene Art. Dieſe beſtehet nach

nach Hrn. Bucholz aus dem Gehalt (a), und der feinkörnige von Reichenſtein in Schleſien nach Klaproth *) aus dem (b).

	(a)		(b)
Talkerde	20,5		20,0
Kalkerde	28,0		32,5
Kohlenſäure	48,0		47,5
Manganoxyd	1,5	Eiſenoxyd	Spur
	98.		100.

S. 60. zu Z. 13. Aus dem grünlichweiſſen ins ſpargel- und ölgrüne.

Unter Z. 23. Die Kriſtalliſazionen deſſelben behaupten bekantlich das Geſetz des Kalkſpaths, und es gibt weit mehr Varietäten davon, als die hier beſchriebenen, namentlich haben ſich noch die beim Kalkſpath unter 5, c (S. 22.), 6, (S. 26.) ꝛc.

S. 62. unter Z. 24. Ein ſtänglicher Rautenſpath (dem Salzburger volkommen ähnlich) vom Fluſſe Myas im Orenburgſchen — darnach auch Myaſit benant — beſtehet nach Klaproth **) aus

kohlenſaurer Talkerde	47
" " Kalkerde	51
" Eiſenhydrat	1
	99.

S. 63. zu Z. 10. In Böhmen zu Presnitz auf der Engelsburg.

Unter Z. 18. Zufolge der gründlichen Unterſuchungen des Hrn. Prof. Mohs ſol der Rautenſpath ſeinen Winkelverhältniſſen nach, ſo wie nach Differenz in Härte und Schwere in zwei Spezies zerfallen.

S. 78.

*) Deſſen Beiträge. Bd. VI. S. 325.
**) a. a. O. S. 328.

S. 78. Z. 3. für „gleichwinklichen" iſt zu ſezzen — ungleichwinklichen

Zu Z. 10. Uiber die Art der Zuſammenhäufungen gibt Hr. Pr. Fuchs*) ausführliche Erklärungen.

S. 79. vor Z. 22. krum oder

S. 83. Z. 18. hinter „zu" folgt — Tſchockau (zwiſchen Auſſig und Teplitz),

S. 87. Z. 19. iſt „als Kalkſpath, weniger" zu ſtreichen.

S. 88. zu Z. 3. Vom Fetſtein, der ihm ſehr nahe verwand iſt, beſonders durch beträchtlichere Schwere.

Unter Z. 21. Derber Apatit von Utön beſtand nach Klaproth**) aus

phosphorſaurer Kalkerde	92,0
kohlenſtoffſaurer "	6,0
Kieſel	1,0
Glühungs-Verluſt	0,5
Manganoxyd	Spur
	99,5.

S. 89. unter Z. 23. Er iriſirt ſehr ſchön.

S. 91. Z. 8. iſt von „Noch" bis mit „ganz" Z. 9. zu ſtreichen.

Z. 12. iſt von „allein" bis mit Z. 13. zu ſtreichen.

Z. 29. bis mit 31. ſind zu ſtreichen.

S. 100. Z. 29. für „zu ſeyn ſcheint" iſt zu ſezzen — iſt

S. 101. Z. 28. iſt „und Apatit" zu ſtreichen.

S. 122.

*) Neues Journ. für Chemie u. Phyſ. v. Schweigger. Bd. XIX. H. 2. S. 113. u. f.

**) Deſſen Beiträge, Bd. V. S. 181.

Digitized by Google

S. 122. zu Z. 23. Zu Freyberg ehemals auf dem flachen Gange Lade des Bundes der Grube Donat ꝛc., auf Kühſchacht ꝛc. Sehr ſchöne Kriſtalle kommen zu Slan in Böhmen vor. Eine merkwürdige neue Abänderung von Vierlingskriſtallen zu Morla unweit Halle an der Sale.

S. 125. Z. 22. iſt von „weich" bis „nähernd" zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — halbhart, wenig härter als Kalkſpath,

---

S. 127. Z. 16. iſt für „enhydre" zu ſezzen — anhydre.

Z. 22. hinter „derb" folgt — und trümerartig.

S. 128. zu Z. 2. Auch findet ſich einiger derbe ſchmal- und gerad-, meiſt büſchelförmig aus einander laufend ſtrahlig (von Tiede); auch der trümerartige zeigt eine Anlage zu gleichlaufend ſtrahligem bis grobfaſrigem Bruche.

Z. 9. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — halbhart, wenig härter als Kalkſpath.

S. 129. unter Z. 25. Ein blaulichgrauer Anhydrit vom Himmelsberge ſüdöſtlich von Jlefeld am Harze beſtehet nach Hrn. Stromeier aus

Schwefelſäure	55,801
Kalkerde	40,673
Kohlenſäure	0,087
oxyd. Eiſen	0,254
Kieſel	0,231
Bituminöſe Subſtanz	0,040
Waſſer	2,914
Salzſaures Natron als	Spur
	100.

S. 130.

S. 130. zu Z. 18. Unter den gewöhnlichen geognoſtiſchen Verhältniſſen findet ſich auch Anhydrit bei Kapnik in Siebenbürgen. In ſtrahligen und blättrigen Abänderungen bei Tiede im Braunſchweigſchen.

S. 143. unter Z. 21.
e) an den Endkanten abgeſtumpft.

S. 144. zu Z. 2. Es bilden hier nämlich die ſtarken Abſtumpfungen der Seitenkanten mit den Endflächen der geſchobenen Säule die Seitenflächen der rechtwinklichen Säule, — und die Abſtumpfungen der Endekken mit den Ueberreſten der Seitenflächen der erſten Varietäten konſtituiren die Zuſpizzung. Die Kriſtalliſazions-Axe liegt alſo hierbei gegen die erſte um 90° die Quere.

zu Z. 13. Zuweilen bemerkt man blättrigen Bruch, parallel mit den Endflächen der erſten (geſchobenen) Säule.

S. 152. Z. 28. bis 36. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Zwei Durchgänge gehen parallel den Seitenflächen eines geſchobenen Prisma und ein dritter nach der kurzen Diagonale derſelben.

S. 162. Z. 4. hinter „Montblank" folgt — Auch zu Oberſtayn am rothen Rheinufer des Oberlandes in Graubündten.

S. 170. Z. 22. für „geringerer" iſt zu ſezzen — gröſerer

S. 176. unter Z. 23.
5) eine ſtärker geſchobene Säule, an den Enden flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die ſtumpferen Seitenkanten aufgeſezt. Dieſe Säule entſtehet aus der geſchobnen vierſeitigen Tafel (ſ. oben S. 166.) dadurch, daß die Ab-

Abſtumpfungen der Ekken an den ſchärfern Kanten und die daraus hervorgehenden Zuſchärfungen wachſen, bis dieſe eine Säulenform und die Ueberreſte der vier Tafelflächen die flache Zuſchärfung bilden. Dieſe Säule iſt ſelten und entſteht alſo nach der andern Diagonale als die vorige Varietät. Uiberhaupt erſieht man hieraus, daß beym Schwerſpath in drei rechtwinklich auf einander ſtehenden Richtungen prismatiſche Formen deutlich vorkommen.

S. 178. Z. 12. hinter „Gegentrum;" folgt — der bunte, wo eine Säule mehre Farben zugleich hat, vom Glückſeligen Neuen Jahr zu Scharfenberg unweit Meiſſen.

S. 187. zu Z. 3. Dafür, daß die Stammſäule eine unter 118° und 62° geſchobene ſey, bringt Hr. Fuchs*) mehre Erläuterungen und Beweiſe bei.

S. 193. Z. 10. hinter „er" folgt — an den Baley Mountes.

Zu Z. 12. Neuerlich zu Dornburg unweit Jena im mergeligen Flözkalkſtein (zweiter Formazion).

S. 194. Z. 21. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen:

Nach den Unterſuchungen des Hrn. Brandes unter Anleitung des Hrn. Bucholz beſtehet er aus

ſchwefelſaurer Stronterde		91,354
＂	Baryterde	1,714
＂	Kalkerde	1,335
Kieſel		1,000
Eiſen		0,500

koh=

*) Schweiggers Neues Journal der Chem. u. Phyſ. Bd. XIX. H. 2., S. 123.

kohlenſtoffſaurer Stronterde		1,750
"	Kalkerde	0,376
		98,129.

S. 202. Z. 11. von „Doch" bis mit Z. 28. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Wenn der hier angegebene Unterſchied auch in vielen Fällen giltig iſt; ſo iſt er doch nur ein ſehr relativer, und aus der fünften Varietät des Säulen-Schwerſpath (ſ. dieſen Bd. S. 72.) gehet hervor: daß beim Schwerſpath überhaupt die Säulenform zum Theil genau auch ſo entſtehet, wie beim Zöleſtin. Bei deutlich kriſtalliſirten Abänderungen laſſen die Maſe der Winkel die ſpezifiſche Verſchiedenheit deutlich auffinden, die übrigens in jeder auch deutlich durch das geringere ſpezifiſche Gewicht des Zöleſtins gefunden werden.

Z. 33. für „Fraueneiſes" ſezze man — Vitriolbleierzes,

S. 205. Z. 20. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — halbhart.

S. 214. Z. 11. für „Kazſchemeker" iſt zu ſezzen — Betekemeter.

Z. 12. iſt „bei Debrezin" zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — in Kumanien, in gröſerer Frequenz in der Debreziner Haide.

S. 242. Z. 10. hinter „vom" folgt — Irtiſch am

S. 243. Z. 7. iſt „mehr" zu ſtreichen.

S. 274. zu Z. 11. ; auch in eingewachſenen linſenförmigen Körnern (im bituminöſen Mergelſchiefer).

S. 276. unter Z. 12. Die linſenförmigen Körner im Mansfeldiſchen und am Thüringer Walde. S. Freiesslebens Geogn. Arbeiten, Bd. III. S. 94.

S. 298.

S. 298. Z. 17. Für „Potſpappel“ iſt zu ſezzen — Potſchappel.

S. 305. Z. 18. für „ober-“ iſt zu ſezzen — nieder-

Zu Z. 19. Hultſchin an der ſchleſiſch-mähriſchen Grenze.

S. 307. zu Z. 21. Ausgezeichnet mitunter in den Steinkohlengruben zu Wettin bei Halle an der Sale.

Zu S. 310. unten

1,568 eines ſchottiſchen dichten, nach eigner Wäg.

Zu S. 311. unten. Dichter, zum Theil ſchon ins ſchiefrige übergehender Graphit findet ſich auch in Niederſchleſien auf der langen Breche bei Tannhauſen unweit Waldenburg.

S. 317. zu Z. 6. In Oberſchleſien zu Zaberge.

S. 335. unter Z. 5.

d) an den Ekken der gemeinſchaftlichen Grundfläche flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die Seitenflächen aufgeſezt. Dieſe Flächen lieſſen ſich ſchon längſt aus der S. 336. angegebenen Streifung der Pyramidenflächen vermuthen.

In der zweiten Abtheilung des dritten Bandes.

S. 9. zu Z. 18. ; obſchon darüber von Hrn. Lampadius eine beſtimte und unzweifelhafte Angabe gemacht worden iſt.

S. 18. von Z. 10. bis mit „anquikken“ Z. 14. iſt zu ſtreichen, und dafür zu ſezzen: Das Wort quek oder quik hat

hat in den meiſten nordweſtlich europäiſchen Sprachen die Bedeutung von lebendig, flüſſig; bezeichnet alſo auch hier den flüſſigen Zuſtand dieſes Metalles.

S. 24. Z. 26. ſtat „Muſchellandsberg" ſezze man — Moſchellandsberg.

S. 25. Z. 23. iſt dahin abzuändern, daß es heiſe:

2) eine flache rechtwinklich vierſeitige Doppelpyramide, und

3) eine Säule, wie die erſte, aber mit auf die Kanten aufgeſezter Zuſpizzung.

S. 26. Z. 13. ſtat „Muſchellandsberg" iſt zu ſezzen — Moſchellandsberg.

S. 27. Z. 13. hinter „dendritiſch" folgt — , in einer kleinkugeligen äuſſeren Geſtalt (innen Gediegen Quekſilber enthaltend, und äuſſerlich und inwendig druſig).

S. 28. Z. 30. bis mit „bilden" S. 32. ſind zu ſtreichen.

S. 30. Z. 23. iſt „(doch hier nur als Spur)" zu ſtreichen.

S. 35. Z. 26. für „Hydria" ſezze man — Idria; eben ſo

S. 37. Z. 7.

S. 38. Z. 24. für „gewaſchene" ſezze man — gewachſene

S. 39. Z. 28. hinter „Pyramiden" folgt — , ſechsſeitigen langen (Kalkſpath-)Prismen ꝛc.

S. 43. Z. 18. u. 19. für „im Mansfeldiſchen" iſt zu ſezzen — bei Sangerhauſen in Thüringen.

Z. 22.

Z. 22. vor „Alte" komt noch — auf Reichem Bergſegen ſchön langzähnig, auf Neuem Morgenſtern baumförmig,

Z. 25. hinter „Georg" folgt — Prieſter und Leviten.

S. 44. Z. 3. hinter „Kongsberg" folgt — (derb und mit ſechsſeitigen ſäulenförmigen Eindrükken, vom Kalkſpath abſtammend, kriſtalliſirt).

S. 54. Z. 22. für „Catharina" iſt zu ſezzen — Friſch Glück.

S. 55. zu Z. 19. (die grobeingeſprengte wird auch Tigererz genant).

S. 62. Z. 12. hinter „jahrsmaſen" folgt — Neu Leipziger Glük.

S. 63. Z. 11. hinter „eingeſprengt" folgt — ſpieglich

Z. 13. iſt „gleichwinklichen"*) zu ſtreichen; eben ſo Z. 24.

S. 66. Z. 24. für „häufig" iſt zu ſezzen — zuweilen.

S. 68. zu Z. 19. beſonders dendritiſch,

Z. 24. hinter „den" folgt — abwechſelnden

Zu

*) Man hatte bis jezt die ganze Kriſtalliſazionsreihe des Sprödglaserzes für eine, zum regelmäſig ſechsſeitigen Prismen-Siſtem gehörige, genommen, und alſo die Säulen und Tafeln für gleichwinkliche beſtimmt; allein eine nähere Unterſuchung hat gezeigt, daß die meiſten prismatiſchen Formen hier gewiſſe geſezmäſige Kombinazionen aus mehren andern Prismen ſind, welche einfach als ſehr ſtark geſchobene erſcheinen, faſt wie beim Arragon. Hieraus ergibt ſich, daß nun das Sprödglaserz um ſo weniger dem Rothgiltigerz mit aufgebürdet werden kan; überhaupt aber, daß man ältere und ausgemacht ſcheinende Beſtimmungen nicht dahin geſtelt ſeyn laſſen ſolle.

Digitized by Google

Zu Z. 25. ; daraus findet ein Uibergang in die dreiſeitige Säule ſtat; ganz wie beim Turmalin.

S. 75. unter Z. 12. Auch findet ſich ein Kriſtal, der das Anſehen eines Tetraeders mit getheilten Flächen hat; allein den Winkeln nach nichts weniger als dieſe ganz regelmäſige Geſtalt iſt. Es entſtehet jener Kriſtal aus der ſehr ſpizzen, meiſt nur als einfach zu ſehenden Pyramide, je zwei Seitenflächen unter einem ſtumpfern Winkel zuſammenſtoſend und an dem einen Ende mit drei Flächen, die auf die ſtumpfern Seitenkanten aufgeſezt ſind, flach zugeſpizt. Wenn nun die Piramidenflächen mit den Zuſpizzungsflächen in ein gleiches Gröſenverhältnis treten; ſo entſtehet eine Geſtalt, dem Tetraeder, jede Fläche in 3 getheilt, nicht unähnlich.

S. 76. Z. 8. mus es heiſen — 5,443.

S. 78. Z. 10. für „Chalanges" iſt zu ſezzen — Chalanches

S. 79. zu Z. 19. Jenes iſt bei weitem weicher als dieſes.

S. 88. Z. 7. hinter „Freiberg" folgt — auf der Katharina zu Raſchau bei Schneeberg, auf Treue Freundſchaft zu Johann-Georgenſtadt ꝛc.

S. 89. zu Z. 12. (aes).

Zu Z. 22. Die bekanteſte Cementquelle iſt die zu Herrengrund in Niederungarn; andere zu Altenberg in Sachſen u. ſ. w.

S. 92. Z. 20. hinter „Oktaeders" folgt — auch kommen drei undeutliche Durchgänge nach den Würfelflächen vor.

S. 98. Z. 5. hinter „Gegentrum" folgt — und Iſaak

Z. 6. hinter „Rheinbreitenbach“ folgt — und Olpe

S. 104. zu Z. 24. Sehr wahrſcheinlich verhält es ſich mit der Kriſtalliſazionsreihe des Kupferglaſes in Anſehung ihres Syſtemes eben ſo, wie mit der des Sprödglaserzes, man ſehe oben S. 77. Anmerkung.

Z. 30. bis mit 33. ſind zu ſtreichen.

S. 105. unter Z. 3. Zuweilen in Verſteinerungsgeſtalten, als Aehren ꝛc.

S. 107. Z. 21. hinter „Morgenſtern“ folgt —, JohanGeorgen, Neubeſchert Glük ꝛc.

S. 109. Z. 26. — 29. ſind zu ſtreichen.

S. 110. Z. 15. hinter „ſind“ folgt — in Sachſen zu Marienberg auf Lazarus.

S. 114. für pag. „312“ mus ſtehen — 114.

Zu Z. 12. Selten bemerkt man einiges Schillern.

Z. 18. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen —

1) in rechtwinklich vierſeitigen Doppelpiramiden, ohne jedoch regelmäſig oktaedriſch zu ſeyn. Bei näherer Prüfung des Ganges der Kriſtalliſazion erkennet man, daß ſein Syſtem nicht das teſſulariſche iſt.

Z. 30. für „das“ iſt zu ſezzen — eine Art

S. 115. Z. 4. vor „wie“ komt — ähnlich dem

Zu Z. 5. aber, dem Kriſtalliſaziosſiſteme nach, wie beim Zinſtein ꝛc.

Z. 33. für „des Oktaeders“ iſt zu ſezzen — einer ein wenig ſpizzen Piramide.

S. 119. zu Z. 15. hinter „angeflogen“ folgt — ſpieglich

S. 121.

S. 121. Z. 10. iſt, als ganz falſches Reſultat, zu ſtreichen.

S. 126. Z. 7. hinter „Auguſt," folgt — Morgenſtern

Zu Z. 12. das ſpiegliche von Surba in Kroazien.

S. 131. unter Z. 18.

Spezifiſches Gewicht:

4,666 nach Hrn. Geh. Fin. R. Blöde.

S. 132. Z. 8. für „Mittagsſonne" iſt zu ſezzen — Morgenſtern.

S. 134. Z. 8. für „er" iſt zu ſezzen — ſie

Z. 15. hinter „Gegentrum" folgt — Wolfsthal.

S. 136. Z. 3. für „Jeſſy" iſt zu ſezzen — Cheſſy; eben ſo

Z. 25.

Zu S. 137. Was die Kriſtalliſazion der Kupferlaſur betrift; ſo hat ſich meine Vermuthung, daß ſie dem Siſteme angehöre, welches beim Feldſpath, Augit :c. vorkomt, volkommen beſtätiget. Es gibt dieſes auch ein ſicheres Anhalten für die Beſtimmung mancher ſehr komplizirter Kriſtalliſazionen, die auſſerdem ſchwierig zu erkennen ſeyn würden, zumal wenn die Säulenform nach der kurzen Diagonale in eine andere ausartet.

Man mus alſo von einer geſchobenen Säule mit ſchief angeſezten Endflächen ausgehen, und daraus laſſen ſich dann eine Menge Varietäten entwikkeln und beſchreiben, wobei denn die auf S. 138. aufgeführten als weniger weſentlich erſcheinen dürften.

S. 139. zu Z. 27. Einige deutliche Durchgänge der Blätter habe ich mehrfach beobachtet: **zwei**, von gleichem Werthe, ſchneiden ſich ſehr ſchiefwinklich,

 etwa

etwa unter 122° —', bilden alſo die Seitenflächen eines geſchobenen Prisma, ein dritter gehet nach deſſen kürzerer Diagonale, und ein vierter nach ſchief angeſezten Endflächen.

S. 140. Z. 14. iſt „ins weiche übergehend" zu ſtreich. Unter Z. 21. 3,69 ... der kriſtalliſirten von Cheſſy,

---

S. 141. unter Z. 15. Nach einer Unterſuchung des Hrn. Vauquelin *) iſt die Miſchung der Kupferlaſur von Cheſſy folgende:

Waſſer	6,5
Kohlenſtoffſäure	25,0
Kupfer	56,0
Oxygen	12,5
	100.

S. 142. Z. 18. für „Jeſſy" iſt zu ſezzen — Cheſſy
Zu Z. 32. In Polen zu Miedzana-Gora ꝛc.

S. 146. Z. 25. für „weich" iſt zu ſezzen — halbhart im geringen Grade,
Z. 33. für „Jeſſy" iſt zu ſezzen — Cheſſy

S. 147. unter Z. 22. Hr. Vauquelin **) analyſirte eine Abänderung von Cheſſy und fand darin:

Kohlenſtoffſäure	21,25
Waſſer	8,75
Kupfer	56,10
Oxygen	14,00
	100.

S. 148.

*) Annal. du Muséum, Bd. XX. p. 1. ꝛc. — Leonhard's Taſchenbuch f. die geſammte Miner. Jahrg. VII. Abth. 2. S. 454.

**) an den angef. Orten T. XX. p. 1. etc., — u. Jahrg. VII. Abth. 2. S. 456.

Digitized by Google

S. 148. Z. 19. für „Jeſſy" iſt zu ſezzen — Cheſſy
Zu Z. 20. In Polen zu Miedzana Gora ꝛc.

S. 154. Z. 11. hinter „mit" folgt — ein,
Z. 20. hinter „Bannat" folgt — (zu Moldawa ꝛc.)
Zu Z. 20. Häufig in Chili.

S. 162. zu Z. 19. ; fält jedoch auch ins ſpangrüne.

S. 165. Z. 4. für „es" iſt zu ſezzen — er; eben ſo Z. 5.

S. 170. zu Z. 6. Neuerlich iſt es, jedoch als Seltenheit, aber ausgezeichnet, auf Altväter ſamt Eſchig bei Saida im ſächſiſchen Erzgebirge vorgekommen.

S. 173. zu Z. 17. Das von Libethen wird von den meiſten Mineralogen als Phosphorkupfererz beſtimt, und iſt auch von Hrn. Bucholz als ſolches in einer chemiſchen Zergliederung erkant worden.

S. 183. Z. 9. u. 10. iſt „durch Hrn. Freiesleben" zu ſtreichen.

S. 186. Z. 11. hinter „braunen" folgt — Farben.
Z. 25. hinter „mit" folgt — nach

S. 192. Z. 2. hinter „drükken," folgt — ſpieglich,
Z. 8. iſt „Seitenflächen" zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — der Grundgeſtalt (recht)

Z. 11. iſt „ſechs" zu ſtreichen; eben ſo von „zwei" bis mit Z. 14. und dafür zu ſezzen — die auf die der Grundgeſtalt ſchief aufgeſezt ſind, flach zugeſpizt, welche Veränderung endlich einem 24flächigen Körper, von Trapezen (nicht von Trapezoiden wie bei b) umgränzt, reſultiren läſt. Dieſe Varietät komt auch wol

wol mit jener, ſo wie mit den Flächen eines Pentagonal-Dodekaeders und des Oktaeders vereinigt vor.

S. 193. unter Z. 7.

d) an jeder Ekke mit vier Flächen, die auf die Grundgeſtalt ſchief aufgeſezt ſind, flach zugeſpizt; woraus ebenfals ein trapeziſch 24flächiger Kriſtal entſtehet.

Unter Z. 15.

An den Dodekaedern kommen auch zuweilen noch Veränderungen vor, die weniger bekannt ſind; ſo z. B. an jeder Ekke, welche einer des Würfels entſpricht, eine dreiflächige flache Zuſpizzung, deren Flächen auf die des Dodekaeders aufgeſezt ſind. Endlich gehet auch aus dieſer Veränderung der eben erwähnte trapeziſch 24flächige Kriſtal hervor.

S. 194. zu Z. 11. imgleichen gibt es verkieſtes Holz.

Z. 22. für „Höchſt" iſt zu ſezzen — Nicht

S. 195. Z. 15. iſt „nicht" zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — zuweilen in ganz reinen Kriſtallen etwas

Z. 30. von „Er" bis mit Z. 32. ſind zu ſtreichen.

S. 197. Z. 3. hinter „Freiberg" folgt — (auf Weiſſem Hirſch, Himmliſch Heer zu Pretſchendorf, Schlößchen), zu Geier (auf Hochmuth).

Z. 3. hinter „Georgenſtadt" (im Erzengler Gebirge auf der Gewerken Hofnung)

Zu Z. 3. Potſchappel bei Dresden (in ſchönen Kriſtalliſazions-Abänderungen).

Z. 6. hinter „land." — In ſchönen Kriſtallen von Courts mayeurs am Montblanc (im Thonſchiefer); beſonders aber von der Inſel Elba.

Digitized by Google

Z. 23. von „und“ bis mit Z. 24. ſind zu ſtreichen, und iſt dafür zu ſezzen — wodurch ſich die Schwefelſäure bildet, die dann mit dem oxydulirten Eiſen und mit Waſſer den Vitriol konſtituirt.

S. 200. unter Z. 23.

4,701 des von Löthhein, nach Hrn. Geh. Fin. R. Blöde.

S. 202. Z. 6. hinter „andern“ folgt — auf Iſaak, Churprinz, auf Neue Hofnung.

Z. 8. hinter „daher“ folgt — und von Unterhaus Sachſen ꝛc. bei Freiberg.

S. 204. Z. 27. hinter „kriſtalliſirte)“ folgt—, Marienberg, Annaberg (auf König David)

S. 207. zu Z. 14. Sehr wahrſcheinlich gehört hieher ein Theil des Henckelſchen Rauſchgeel-Kieſes.

S. 208. zu Z. 17. Von dieſer regelmäſigen Zuſammenhäufung habe ich nun auch die einfache Kriſtalliſazion gefunden, nämlich eine wenig geſchobene Säule an den Enden flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die ſtumpfen Seitenkanten aufgeſezt.

S. 212. Z. 4. iſt „ſol“ und „finden“ zu ſtreichen, und für jenes zu ſezzen — findet

Zu Z. 4. und zwar in Zwillingskriſtalle vom Silberſegen zu Klausthal.

S. 213. unter Z. 8. Nach den HH. Hausmann und Mohs iſt die Kriſtalliſazion des Magnetkieſes ein gleichwinkliches ſechsſeitiges Prisma. Die von Hrn. BR. Werner beſtimten Kriſtalle ſind auch nicht magnetiſch, wol aber in Magneteiſenſtein eingewachſen.

Zu

Zu Z. 22. Der Durchgang der Blätter iſt in manchen Fällen ausgezeichnet vierfach, ein Hauptdurchgang der Blätter iſt den Endflächen, drei andere den Seitenflächen des Hexagon-Prisma konform; — wie beim Apatit ꝛc.

S. 214. Z. 1. iſt „ins harte übergehend" zu ſtreich.
Z. 2. vor „ſpröde," komt — wenig

S. 216. Z. 19. für „Vierte" iſt zu ſezzen — Fünfte

S. 217. Z. 5. für „denn" — dann

S. 219. zu Z. 25. In einigen Fällen ſind die körnigen wieder in fortifikazionsartig gebrochen ſchalige vereinigt.

S. 221. Z. 27. hinter „gieshübel" folgt — (auf der Dresdner Bauluſt), Breitenbrunn (auf St. Chriſtoph), Ehrenfriedersdorf, im Scheibenbergerger Revier (auf Grospöhle ꝛc.)

Z. 29. hinter „ſchwediſchen" folgt — (der brauchbarſte zu Dannemora, feinkörnig und dicht)

S. 222. Z. 9. hinter „Eiſen." folgt — Man hat beobachtet, daß Chlorit ein feiner Verarbeitung zu Stabeiſen günſtiger Gemengtheil ſey. Oefters gilt dies auch vom Kalkſtein.

S. 224. unter Z. 10.
(a) (b) (c)

S. 225. Z. 10. vor „Schan." komt — bei
Z. 11. hinter „dau" komt — in der Zſchande

S. 226. Z. 1. für „Fünfte" — Sechſte
Z. 20. von „hält" bis mit Z. 21. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — iſt er hart, härter als Feldſpath,
Z. 22.

Z. 22. iſt „iſt" zu ſtreichen.

Z. 27. hinter „4,111" folgt — bis 4,26.

S. 227. Z. 26. für „äuſſere Anſehen" — Aeuſſern.

S. 234. unter Z. 6.

5,036 bis 5,046 des norwegiſchen, nach Hrn. Geh. Fin. R. Blöde.

S. 235. Z. 24. iſt „kommen" zu ſtreichen.

Z. 26. hinter „Kriſtalle)" folgt — bei Freiberg auf Gott vertrautem Daniel.

S. 236. Z. 5. iſt „ſchon" zu ſtreichen, eben ſo Z. 10.

Zu Z. 22. Aeuſſerlich zuweilen von brauner Farbe.

S. 238. Z. 4. u. 5. iſt von „doch" bis mit „Gliedern" zu ſtreichen.

Z. 12. hinter „Ungarn." folgt — In der Oberlauſitz.

S. 242. Z. 23. hinter „gängen" folgt — , unter andern zu Schellerhau bei Altenberg; auch auf den Blei- und Silber-Erzgängen bei Freiberg, (als auf Kühſchacht, Himmelfahrt ꝛc.);

S. 243. Z. 8. hinter „ſpieglich," folgt — mit pyramidalen und würflichen Eindrükken.

S. 246. zu Z. 24. Selten bunt angelaufen.

S. 249. unter Z. 5.

Nach Hrn. d'Aubuiſſon *) hat der faſerige Rotheiſenſtein von Framont (im Departement der Vogeſen) den Gehalt (a), und eine andere Abänderung den (b):

Ei-

*) Annal. de Chimie, Septemb. 1810. Daraus in Gilberts Annal. der Phyſik, Bd. XXXVIII. S. 49.

	(a)	(b)
Eiſenoxyd	90	94
Glühungsverluſt	3	2
Kieſel	2	2
Kalkerde	1	—
Manganoxyd als Spur		Spur
	96.	98.

S. 254. zu Z. 10. , auch in Verſteinerungs-Geſtalten.

S. 255. unter Z. 4.

Den Gehalt einer Abänderung von Elba fand Hr. d'Aubuiſſon*) aus Folgendem beſtehend:

Eiſenoxyd	83
Glühungsverluſt	12
Kieſel	5
Manganoxyd } als Spur	
Thonerde }	
	100.

S. 256. unten Z. 2.

4) das (regelmäſige) Oktaeder, vom Flusſpath abſtammend, innen hohl.

Unter Z. 6.

Auch findet er ſich in Verſteinerungs-Geſtalten.

S. 257. unter Z. 2.

Hr. d'Aubuiſſon **) unterſuchte eine Abänderung von Bergzabern (a), eine andere von Vicdeſſos (im Departement der Arriege) (b), eine dritte von Voigsberg (c) und eine vierte aus den Pyrenäen (d), deren Gehalte folgende ſind:

Ei-

*) a. a. O.

**) Annal. d. Chim. Septbr. 1810. überſ. in Gilberts Annalen der Phyſik, Bd. XXXVIII. S. 49.

	(a)	(b)	(c)	(d)
Eiſenoxyd	84	81	69	81
Glühungsverluſt	11	12	13	11
Manganoxyd	1	—	3	Spur
Kieſel	2	4	10	2
Thonerde	—	—	3	Spur
	98.	97.	98.	94.

Zu Z. 11. Die oktaedriſchen zu Geier in Sachſen.

S. 258. zu Z. 11. ; aus dem nelkenbraunen findet noch ein Uibergang ins röthlichbraune ſtat.

Zu Z. 22. höchſt wahrſcheinlich geſchobene prismatiſche,

S. 259. zu Z. 15. ; auch kommen keilförmig ſtängliche vor.

S. 260. unter Z. 20.

Der faſerige Brauneiſenſtein von Bergzabern (a) und der Vicdeſſos im Departement der Arriere (b) haben nach Hrn. d'Aubuiſſon *) folgende Miſchungen:

	(a)	(b)
Eiſenoxyd	79	82
Glühungsverluſt	15	14
Manganoxyd	2	2
Kieſel	3	1
	99.	99.

S. 261. Z. 5. hinter „Analogie" folgt — mit dem

Z. 9. hinter „Hirſch," folgt — ein ſchöner röthlichbrauner von Wunderbar Fürſtenglück zu Raſchau.

Z. 9. vor „ein" komt — in den Bergamts-Revieren Annaberg, JohanGeorgenſtadt;

Z. 11. hinter „Thüringen." folgt — In Böhmen

zu

*) a. a. O. S. 49.

zu Przibram komt er in haarförmigen Kriſtallen vor, die in nierenförmige ſammetartige Geſtalten zuſammengehäuft ſind.

Z. 12. hinter „Steben,“ folgt — Ramlas an der Sale,

Z. 14. hinter „Naſſau,“ folgt —; daher, ſo wie aus dem Berg'ſchen unter andern auch die ſchuppig-faſerige Abänderung. Sehr ſchön zu Neuenburg im Schwarzwalde.

S. 262. zu Z. 22. , als Rogenſtein, zellich.

S. 268. Z. 21. iſt „blos“ zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — meiſt

Z. 22. iſt „Gängen“ zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Lagern (ſo z. B. in Kärnthen und in Steiermark im Gneis-, Glimmerſchiefer-Gebirge als Lager)

S. 269. Z. 3. hinter „Abänderungen“ folgt — in der Oberpfalz,

S. 272. Z. 7. von „Eine“ bis „den“ Z. 9. iſt zu ſtreichen.

Zu Z. 11. Der dichte Schwarzeiſenſtein von Raſchau iſt nach der Unterſuchung des Hrn. d'Aubuiſſon *) ganz frei vom Eiſen, und beſtehet faſt einzig und allein aus Manganoxyd.

Zu Z. 22. In Schleſien zu Tarnowiz am Trokkenberge.

S. 273. zu Z. 15. ; eben ſo zu ſtänglichen.

S. 276. zu Z. 20. Eine etwas davon verſchiedene Abänderung wird im Thon- und Sandgebirge im Mansfeldiſchen gefunden.

S. 281. Z. 22. für „4,204“ iſt zu ſezzen — 3,204

S. 283.

*) a. a. O. S. 49.

S. 283. Z. 3. hinter „Lauſiz.“ folgt — Vorzüglich in Oberſchleſien bei Tarnowiz (zu Nackel, Schalenſe ꝛc.), und in dem benachbarten Polen.

S. 284. Z. 26. hinter „Farbe“ folgt — , Strich

S. 285. unter Z. 12. Der braune aus dem Departement des Doubs beſtehet nach Hrn. d'Aubuiſſon *) aus folgenden Theilen:

Eiſenoxyd	73
Glühungsverluſt	14
Manganoxyd	1
Eingemengte Kieſel- u. Thonerde	9
	97.

Z. 27. hinter „Baiern,“ folgt — beſonders zu Bergen bei Traunſtein in Altbaiern.

Zu Z. 29. Waſſeralfingen.

S. 287. unter Z. 27. Eiſenniere aus dem Departement der Orne beſtehet nach Hrn. d'Aubuiſſon **) aus

Eiſenoxyd	76
Glühungsverluſt	14
Manganoxyd	2
Kieſelerde	5
	97.

Z. 29. hinter „theils“ folgt — im aufgeſchwemmten Gebirge und zwar

S. 288. Z. 3. hinter „Tarnowiz“ folgt — am Trokkenberge.

Z. 289. unter Z. 27.

Schaliges Bohnerz von Berry unterſuchte Hr. d'Aubuiſſon ***) und fand darin Eiſen-

*) a. a. O. S. 49.

**) a. a. O. S. 49.

***) a. a. O. S. 49.

Eiſenoxyd	70
Glühungsverluſt	15
Kieſel	6
Thonerde	7
	98.

S. 290. zu Z. 4. Waſſeralfingen.
Z. 7. iſt „ziemlich" zu ſtreichen.

S. 294. Z. 17. hinter „leicht" folgt — und fein
Z. 17. von „In" bis mit Z. 20. ſind zu ſtreichen.
Z. 28. für „verarbeitet ihn groſentheils" iſt zu ſezzen — verarbeitete ihn ſonſt

S. 295. zu Z. 19. ſeltener in Verſteinerungs-Geſtalten,

S. 297. Z. 26. bis mit 28. ſind zu ſtreichen.

S. 299. Z. 11. für „nie tiefer als 1 bis 2 Ellen" iſt zu ſezzen — oft nicht tiefer als 1 bis 2 Ellen, und, wo er tiefer liegt, ſucht man ihn gewöhnlich nicht auf.

S. 302. Z. 27. von „Man" bis mit Z. 28. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Auf der Lagerſtätte hat ſie, wenn ſie friſch iſt, eine weiſſe Farbe, wird aber am Tageslichte bald blau.

S. 304. Z. 2. für „Mergel" iſt zu ſezzen — moorigen aufgeſchwemmten Lande

S. 307. unter Z. 20.
inwendig ſchimmernd,

S. 309. Z. 29. für „aufgehenden" iſt zu ſezzen — angehenden.

In der erſten Abtheilung des vierten Bandes.

S. 9. Z. 16. für „zukomt" iſt zu ſezzen — zukommen.

S. 10. Z. 9. hinter „Birke" folgt — und vom Roſenkranz, auch von Tarnowiz in Schleſien.

S. 15. zu Z. 11. Neuerlich hat Hr. BR. Werner die anfangs als Afterkryſtalle des Bleiglanzes bekant gewordene Abänderung von Poullaouen in der Bretagne damit vereinigt.

Z. 14. bis mit Z. 17. ſind zu ſtreichen.

S. 17. oben für „Blaubleierz" mus es heiſen — Braunbleierz.

Z. 24. vor „Schemnitz" komt — in der Hodritzſch bei

S. 24. Z. 32. für „weich" iſt zu ſezzen — halbhart im geringen Grade.

S. 25. Z. 3. mus es heiſen „und ſehr ſchwer ins ſchwere übergehend.

Z. 30. für „gelegt" mus es heiſen — zerlegt.

S. 28. unter Z. 24.

d) an den Endkanten zugeſchärft. Auch kommen noch andre pyramidale Flächen vor, ganz ſo wie ſie beim Apatit ſchon bekant ſind.

S. 30. Z. 7. für „weich" mus es heiſen — halbhart.

Z. 12. u. 13. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — 6,94 — 7,02 des Zſchopau, nach eigner Wäg. Hieraus gehet hervor, daß die zeitherigen Angaben des ſpezifiſchen Gewichts von dieſem Foſſile viel zu gering gefunden waren.

S. 31.

S. 31. unter Z. 30.

Hr. W. Gregor*) zerlegte ein arſenikſaures Blei, welches

	Arſenikſäure	26,40
	oxyd. Blei	69,76
	Salzſäure	1,58
		97,74.

enthielt. Es war in ſechsſeitigen Säulen kriſtalliſirt und aus den Kornwäll'ſchen Kupfergruben, welche ſo viele Arſeniate liefern.

S. 36. Z. 7. hinter „ſey." folgt — In Mexiko.

S. 39. Z. 4. u. 5. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen: 6,4 bis 6,8 nach Hrn. Heidinger.

S. 40. zu Z. 20. Sehr ſchön kriſtalliſirt im Mexikaniſchen.

S. 44. Z. 6. für „eine" iſt zu ſezzen — einige

zu Z. 7. , und zwar im Siegenſchen auf Victoria bei Müſſen und auf dem Alten Grimberg bei Siegen.

S. 49. unter Z. 15.

Spezifiſches Gewicht:

6,00 nach eigner Wägung.

S. 56. Z. 1. für „gehort" mus es heiſen — gehört

S. 59. Z. 23. für „Zuſpizzungskanten" mus es heiſen — Zuſpizzungsflächen,

S. 66. Z. 3. hinter „zähnig," folgt — geſtrikt,
Z. 11. mus es heiſen — 3) der Würfel.

S. 69. zu Z. 3. Aeuſſerlich zuweilen ſpeisgelb**).

S. 72.

*) Philosoph. Transactions 1815.

**) Der Wismuthglanz von Biber, wenigſtens der dafür zum Theil

S. 72. zu Z. 24. , am Achtner Gebirge.
Unter Z. 24.
Die grüne Wismuthoker von Bieber rechnete Hr. BR. Werner zur Grüneiſenerde.

S. 75. zu Z. 25. Kalkſpath, das (,) komt vor „härter“

S. 82. Z. 2. iſt „auf Trau Gott“ zu ſtreichen.

S. 86. Z. 15. für „Neue Hoffnung“ iſt zu ſezzen — Hilfe Gottes

---

S. 88. Z. 7. hinter „Blende.“ folgt — Auch finden ſich zuweilen Durchgänge, wornach die dreikantigen Ekken der Dodekaeder abſpringen, alſo vierfach nach den Flächen des Oktaeders.

S. 90. Z. 2. iſt „zu Annaberg,“ zu ſtreichen.

S. 97. Z. 11. für „3,091“ iſt zu ſezzen — 4,091 und darunter
4,123 des kriſtalliniſchkörnigen, weiſſen, aus dem Bannate.

S. 98. unter Z. 4.
Lichte zeiſiggrüner (ſpäthiger Galmei) vom Altai beſtehet nach Hrn. John *) aus:

Kohlenſtoffſäure	50,0
Oxygen	12,5
Zink	36,0
kohlenſtoff. Mangan	1,0
Waſſer	0,5
	100.

S. 113.

Theil ausgegebene, iſt auch innen von einer faſt ſpeisgelben Farbe, und gehört wahrſcheinlich mehr zum Haarkies oder ein eigenthümlicher Kies.

*) Deſſen Chemiſche Unterſuch. B. II. S. 313.

Digitized by Google

S. 113. Z. 9. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Uebrigens halbhart, härter als Kalkſpath.

Z. 12. Für „im geringen Grade“ iſt zu ſezzen — ziemlich im mitleren Grade. Darunter —

Spezifiſches Gewicht:

5,766 des Kornwall'ſchen, nach Hatchett,
5,825 des vom Harze, nach eigner Wäg.

Zu Z. 17. Auch mit dem Sprödglaserze iſt es leicht zu verwechſeln, unterſcheidet ſich jedoch davon durch beträchtlichere Härte und geringere Schwere. Eben ſo Kupferglas.

Z. 17. bis mit Z. 21. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen —

Da es nunmehr unzweifelhaft iſt, daß das Schwarzſpiesglanzerz Werner's nichts anders als das Spiesglanzbleierz oder Bleifahlerz Klaproth's iſt; ſo laſſen ſich folgende das Chemiſche dieſes Foſſils betreffende Notizen noch geben.

Vor dem Löthrohre zerkniſtert dieſes Erz, beſchlägt die Kohle mit Antimon- und Bleioxyd und ſchmelzt zum bleiiſchen Schwarzkupferkorne.

Klaproth*) unterſuchte die Abänderungen vom Alten Seegen zu Klausthal (a), die vom Andreaskreuz zu Andreasberg (b) und die von Nanslo in Kornwall (c); Hatchett**) die von Huel Boys in Kornwall (d).

	(a)	(b)	(c)	(d)
Antimon	19,75	16,00	28,5	24,23
Blei	42,50	34,50	39,0	42,62
Kupfer	11,75	16,25	13,5	12,80
Silber	—	2,25	—	—

Eiſen

*) Deſſen Beiträge, Bd. IV. S. 82. — 90.

**) Philosoph. Transact. 1804. Bd. I. p. 63.

Eiſen	5,00	13,75	1,0	1,20
Schwefel	18,00	13,50	16,0	17,00
	97.	96,25.	98.	96,85.

S. 114. zu Z. 4. Am Harze zu Klausthal (auf Alten Seegen), zu Andreasberg (auf Andreaskreuz) ꝛc.

S. 125. Z. 25. und 26. iſt „Sonnenwirbel“ zu ſtreichen.

S. 126. Z. 7. vor „das“ komt — jedoch

S. 134. Z. 10. von „**gleichwinklichen**“ bis mit Z. 11. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — **rechtwinklich vierſeitigen Tafeln**,

a) volkommen (ſehr ſelten),

b) an den Endkanten ſchwächer oder ſtärker **abgeſtumpft**, woraus auch wol eine gleichwinklich achtſeitige Tafel hervorgehet;

c) bei derſelben Veränderung zugleich noch die Endflächen **ſehr flach zugeſchärft**.

Es iſt alſo ganz die Kriſtalliſazion wie beim Uranglimmer.

Nach den Zeilen 11. — 13. erſiehet man, die leichte Möglichkeit eines Irrthums in der erſten Beſtimmung der Kriſtalliſazion, und man wird folglich jenen verzeihlich finden.

S. 135. Z. 1. iſt zu ſtreichen.

Z. 11. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — 7,1 — 7,2 nach Hrn. Pr. Mohs.

S. 147. Z. 21. iſt „Schwarzenberg“ zu ſtreichen, und dafür zu ſezzen — Scheibenberg auf den Gruben zu Schwarzbach und Langenberg.

Z. 22. iſt „am Langenberg“ zu ſtreichen.

S. 149.

Digitized by Google

S. 149. zu Z. 9. Auf friſchem Bruche iſt er gewöhnlich von einem Mittel zwiſchen blaulich- und eiſenſchwarz, läuft aber pechſchwarz an. Nur die ſtrahlige Abänderung iſt von einem Mittel zwiſchen röthlich- und pechſchwarz.

Zu Z. 13. , deren Kleinheit nicht erlaubt zu entſcheiden, ob es regelmäſige Oktaeder (wie ich vermuthe) oder ſpizzere rechtwinklich vierſeitige Doppelpyramiden ſind.

S. 150. Z. 3. iſt „und" zu ſtreichen.

Zu Z. 3. bis ſchimmernd,
auf friſchem Bruche von halbmetalliſchem Glanze,
nach dem Anlaufen

Z. 6. für „meiſt" heiſe es — zuweilen

Z. 7. für „einfachen" heiſe es — vierfachen

Zu Z. 9. Durch Feinerwerden der körnigen abgeſonderten Stükke wird der Bruch auch dicht und zwar eben bis flachmuſchlich.

Z. 10. für „ſtumpf" heiſe es — ſcharf

Z. 16. iſt zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — hart, faſt im mitleren Grade (ſchlägt am Stahle ſtark Feuer),

Unter Z. 19.

Spezifiſches Gewicht:

4,811 des körnigblättrigen von Elgersburg, nach eigenen wiederholten Wägungen.

Z. 20. hinter „Kriſtalliſazion" folgt — und die beträchtliche Härte

Z. 20. für „zeichnet" heiſe es — zeichnen

Z. 21. iſt „der demantartige Glanz" zu ſtreichen.

Zu Z. 22. Auch mit dem Magneteiſenſtein dürfte er leicht zu verwechſeln ſeyn, etwas gröſere Härte aber, mindere Schwere, eine etwas abweichende Farbe und Mangel an Magnetism laſſen ihn leicht unterſcheiden.

Digitized by Google

Von dem Grauen Braunſtein iſt er in jedem Falle durch gröſere Härte und Schwere zu unterſcheiden.

S. 151. zu Z. 3. Wahrſcheinlich enthält er das Mangan in einem nur oxydulirten Zuſtande.

Zu Z. 9. Auch zu Elgersburg im Gothaiſchen Antheil des Thüringer Waldgebirgs, wo er auch wol der harte oder der ſtahlderbe Braunſtein genant wird. — Der mehr röthlich-ſchwarze ſtrahlige iſt von Woina bei Przibram in Böhmen, und dürfte vielleicht von dem übrigen ſehr (ſpezifiſch?) verſchieden ſeyn, zumal wegen Bruchs und einer noch weit beträchtlichern Schwere.

S. 154. Z. 13. für „Napione" heiſe es — Napion.

S. 155. zu Z. 18. Auch komt er fleiſchroth und beinahe blas röthlichbraun vor.

Zu Z. 25. Wenn ſich die abgeſonderten Stükke durch Feinerwerden dem Auge entziehen, ſo gehet der Bruch ins dichte und zwar ins ſplittrige und ganz flachmuſchliche, faſt ebene, über.

S. 156. Z. 3. für „ziemlichen" heiſe es — geringen

S. 158. zu Z. 4. Neuerlich iſt dieſes Foſſil auch am Harze in der Gegend von Elbingerode in verſchiedenen Abänderungen gefunden, und von Hrn. Jaſche *) als Rothmanganerz beſchrieben worden. Hier aber iſt es meiſt nur dicht und dann in den eben beigefügten Farbenabänderungen; doch auch roſenroth. Es bricht im Kieſelſchiefer-Gebirge.

Von dem Grünmanganerze, was da mit vorkommen ſol, und welches Hr. Jaſche (a. a O.) ebenfals beſchrieben, kan ich nicht urtheilen.

S. 167.

*) Deſſen Kleine mineralogiſche Schriften, Bd. I. S. 1. u. f.

Digitized by Google

S. 167. Z. 24. hinter „Maria“ folgt — Im Mansfeldiſchen.

S. 176. unter Z. 21.

6,449 nach Hrn. Stromeier.

S. 177. Z. 10. bis mit Z. 15. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen —

Hr. Stromeier*) hat den kriſtalliſirten Weiſſen Speiskobold von Riechelsdorf in Heſſen zergliedert und darin folgende mitlere Miſchung gefunden:

Kobalt	20,31
Arſenik	74,21
Eiſen	3,42
Kupfer	0,15
Schwefel	0,88
	99,97.

S. 178. Z. 8. hinter „Marienberg“ folgt — ; Johan Georgenſtadt.

Z. 13. hinter „Wittichen.“ folgt — In Ungarn bei Schmölniz zu Leutſchau. Im Bannate zu Orawiza (auf Helena).

Z. 20. für „reinen“ heiſe es — reinem

S. 175. unter Z. 15.

e) an jeder Ekke mit drei Flächen, die auf die Kanten der Grundgeſtalt aufgeſezt ſind, ſehr flach zugeſpizt, und die Spizze der Zuſpizzung wieder abgeſtumpft;

f) an jeder Ekke mit drei Flächen, die auf die der Grundgeſtalt aufgeſezt ſind, nur ein wenig flach zugeſpizt. Daher komt auch

 wol

*) Gilberts Annalen der Phyſ. Jahrg. 1817. St. 6. S. 187.

Digitized by Google

wol vorzüglich das häufige Konvexſeyn der Würfelflächen.

S. 180. Z. 19. von „und“ bis mit Z. 22. ſind zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — ; jedoch ſcheint es, daß die Kriſtalliſazion ſelbſt auf eine geſchobene prismatiſche reduzirt werden müſſe.

S. 181. zu Z. 12. Enthält auch Nikkel, und daher mag auch ſeine bei weitem beträchtlichere Schwere als die des übrigen Weiſſen Speiskobolds kommen.

S. 182 zu Z. 21. ; jedoch gehört hieher wahrſcheinlich das Foſſil, was Hr. John *) als faſerigen Weiſſen Speiskobold unterſuchte. Es beſtand derſelbe aus

Arſenik	65,75
Kobalt	28,00
Eiſenoxyd	5,00
Manganoxyd	1,25
	100.

Z. 24. iſt „nur“ zu ſtreichen.

Zu Z. 25. Im Mansfeldiſchen auf dem Froſchmühlen-Stolln. Auch nach Hrn. v. Leonhard zu Bieber im Hanau'ſchen.

S. 186. Z. 8. für „Sauſchwart“ heiſe es — Sauſchwarte. Darauf folgt — Geſelſchaft

S. 189. Z. 18. für „halbart“ heiſe es — hart im geringen Grade,

S. 190. unter Z. 31.

Nach Hrn. Stromeier**) iſt der chemiſche Beſtand des von Skutterud in Norwegen folgender:

Kobalt	33,10
Eiſen	3,23

Schwe-

*) Deſſen Chemiſche Unterſuchungen. Bd. II. S. 236.

**) Gilberts Annalen der Phyſik, Jahrg. 1817. St. 6. S. 187.

Schwefel	20,08
Arſenik	43,46
	99,87.

Nach weiteren vergleichenden Verſuchen war der Beſtand des Tunaberger Glanzkobolds mit dieſem Reſultate übereinſtimmend, und ſomit der von Klaproth und Teſſärt angegebene Schwefelgehalt um vieles zu gering gefunden.

S. 194. zu Z. 14. und ſchreibt gewöhnlich.

S. 203. Z. 27. hinter „lombinrothe" folgt — und ſelbſt ins kirſchrothe

---

S. 226. Z. 9. iſt zu ſtreichen.

S. 227. Z. 22. hinter „Schneeberg" folgt — zu Marienberg auf Palmbaum.

S. 228. Z. 2. für „ader" heiſe es — oder
Z. 9. für „nit" heiſe es — nik

S. 231. Z. 11. hinter „eingeſprengt" folgt — in eingewachſenen kleinkugeligen Geſtalten.

S. 232. zu Z. 3. Bei der ſtänglichen Abſonderung iſt meiſt blumigſtrahliger Bruch bemerkbar.

Zu Z. 8. , und dann in keilförmig ſtängliche übergehen.

S. 239. Z. 23. für „geringen" heiſe es — hohen

S. 240. unter Z. 29.

Nach der genaueſten Zergliederung der HH. Bucholz und Brandes*) beſtehet der braune, im Bruche meiſt ſtrahlige Schwerſtein von Zinwald, aus (a); der weiſſe blättrige von Schlackenwalde aber aus (b).

Scheel.

*) Schweiggers Neues Journal der Chem. u. Phyſ. Jahrg. 1817. Bd. XX. S. 285. u. f.

	(a)	(b)
Scheeloxyd	76,50	78,0
Kalkerde	16,75	19,6
Kieſelerde	2,94	2,0
Alaunerde	1,08	—
Eiſenoxyd	1,47	—
	98,74.	99,6.

S. 243. Z. 12. hinter „die" folgt — Hälfte der

Zu Z. 15. Auch kommen noch andre Flächen vor, die auf ſchief aufgeſezte Zuſchärfungen hindeuten.

Z. 30. ſind „aber" und „zwei" zu ſtreichen.

Z. 31. hinter „Endflächen" folgt — eine Zuſchärfung, an den andern aber

---

S. 245. für Z. 3. u. 4. heiſe es — iſt halbhart im hohen Grade.

S. 246. Z. 19. hinter „Geier" folgt — , Altenberg,

S. 248. Z. 19. von „Im" bis zu „gröſer" Z. 20. iſt zu ſtreichen.

S. 249. Z. 17. für „Nam" heiſe es — Name

S. 257. Z. 9. für „Grieux" heiſe es — Prieux

S. 266. Z. 2. für „einſeitige" heiſe es — vierſeitige

Z. 23. für „nie" heiſe es — wie

S. 274. Z. 5. iſt „Braunſpath"
und Z. 6. iſt „Gediegen Silber" zu ſtreichen.

S. 278. Z. 10. hinter „Löwen," folgt — Abraham am Zeiſiggeſang; zu Zinwald auf der Pfützner Zeche;

II.

II.

Neu beſtimte Gattungen und Arten.

1) Mit und nach Werner'ſchen Charakteriſtiken.

Gattung A.

Karinthin.

(Im Syſtem zwiſchen Augit und Baikalit.)

Amphibole, H.

Hr. BR. Werner benante dieſe Gattung nach ihrem Vaterlande, Kärnthen (Carinthia).

Seine Farbe iſt rabenſchwarz, zuweilen ſchon ſammetſchwarz.

Er findet ſich blos derb und eingeſprengt.

Im Hauptbruche iſt er ſtark und ſpiegelflächig glänzend, im Querbruche glänzend, von Glasglanze, der ſich zum Fetglanze hinneigt.

Der Hauptbruch iſt volkommen und geradblättrig, zweifachen ſich ſehr ſehr ſchiefwinklich *) ſchneidenden Durchgangs der

*) unter einem Winkel von 124° 34′, nach Hrn. Hauy.

der Blätter; der Querbruch iſt kleinmuſchlich.

Die Bruchſtükke ſind theils unbeſtimtekkig ſcharfkantig, theils geſchoben prismatiſch, welche leztere zuweilen durch den ſchief durchgehenden dichten Bruch ein rhomboidales Anſehen haben.

Derb beſteht er aus gros und grob ekkigkörnigen abgeſonderten Stükken, die ſehr mit einander verwachſen ſind.

An den Kanten durchſcheinend,

hart im ziemlichen Grade, das härteſte Glied der Sipſchaft,

ſpröde,

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar

und nicht ſonderlich ſchwer im hohen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

3,215 nach Hrn. BR. Werner.

Farbe, Glanz, blättriges Gefüge und beſonders Härte zeichnen den Karinthin im Aeuſſeren aus.

Von dem Augit und den ihm verwanden Gliedern ſeiner Sipſchaft unterſcheidet er ſich leicht durch den Winkel des Blätterdurchgangs und durch den ſtärkeren Glanz. — Am nächſten dürfte er der baſaltiſchen Hornblende ſtehen; jedoch ſeiner beträchtlichen Härte wegen iſt er von Hrn. Werner ins Kieſelgeſchlecht geſezt.

Bereits im 1. Bd. S. 449. bis 462. iſt die Charakteriſtik dieſes Foſſils, nebſt dem chemiſchen Verhalten, Vorkommen ꝛc. enthalten; da jedoch erſtere, von Hrn. Hoffmann entworfene, von der Werner'ſchen etwas abweicht, ſo habe ich dieſe rein zu überliefern für nöthig erachtet.

Gat-

Gattung B.

B a i k a l i t.

(Im Syſtem zwiſchen Karinthin und Sahlit.)

Pyroxène, H.

Der Name dieſes Foſſils beziehet ſich auf den Baikal-See, an deſſen Ufern es gefunden wird.

Von Farbe iſt er meiſt **ſchwärzlichgrün**, was ſich einerſeits ins grünlich- und ſammetſchwarze, andrerſeits ins dunkel und lichte lauchgrüne verläuft.

Es findet ſich derb und kriſtalliſirt, dies in niedrigen **wenig geſchobenen vierſeitigen Säulen**, an den Seitenkanten abgeſtumpft und mit auf die ſtumpfern Seitenkanten ſchief aufgeſezten Endflächen *).

Die Kriſtalle ſind **mitlerer Gröſe**, zuweilen ſchon gros;

übrigens an den Seitenflächen ſtark in die Länge geſtreift,

dabei noch äuſſerlich glänzend bis ſtarkglänzend,

auch innen von einem Mittel zwiſchen ſtarkglänzend und glänzend

und von einer Art des Fetglanzes.

Der Bruch iſt mehr oder weniger volkommen und **geradblättrig**, dreifachen Durchgangs der Blätter; **zwei Durchgänge** ſind den Seitenflächen und der **dritte** den ſchief angeſezten Flä-

*) Den Winkelverhältniſſen nach findet ſich eine volkommene Identität mit Diopſid, Sahlit, Kokkolith und Augit; mit den beyden erſtern auch in Anſehung der Blätterdurchgänge. Merkwürdig, daß man beim Augit den Durchgang nach den ſchief angeſezten Flächen noch nicht beobachten konnte.

Flächen konform. Zuweilen iſt meiſt noch ein dichter Bruch, aus dem klein und unvolkommen muſchlichen ins unebene ſich verlaufend, bemerkbar.

Die Geſtalt der Bruchſtükke iſt theils unbeſtimtekkig, theils regelmäſig, wie die äuſſere Kriſtalliſazion.

Der derbe beſtehet gewöhnlich aus gros und grob ekkigkörnigen abgeſonderten Stükken.

Er wechſelt vom ſtark durchſcheinenden bis zum undurchſichtigen ab,

iſt hart, (ziemlich wie Feldſpath),

ſpröde,

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer, dem ſchweren ſich etwas nähernd.

Vor dem Löthrohre ſchmelzt er für ſich zu einem grünlichen Glaſe, und verhält ſich übrigens wie Sahlit rc.

Nach einer chemiſchen Analyſe von Lowitz wäre der Gehalt folgender:

Kieſel	44
Talkerde	30
Kalkerde	20
Eiſenoxyd	6
	100.

Auch wolte Renovanz Flusſäure und Thonerde darin gefunden haben.

Der Baikalit ſcheint blos den Urgebirgen anzugehören. Der ruſſiſche bricht mit Kalkſpath, Glimmer rc. angeblich auf einem Gange (?) in Granit. Der ſkandinaviſche mag ein ähnliches Vorkommen auf Lagern haben.

Fundorte ſind: am Ausfluſſe des Sljumanka in den Baikal-See. In Schweden.

Von

Von Laxmann zuerſt gefunden und für Schörl gehalten, ward der Baikalit nach Petersburg geſandt, wo er von Renovanz dieſen Namen erhielt. — Neuerlich iſt das Foſſil faſt durchgehends zum Sahlit oder Augit oder überhaupt zu der Species des Pyroxène gezählt worden. Auch ſtehet es zum Sahlit in demſelben Verhältniſſe, wie Kokkolith zum körnigen Augit.

Gattung C.

Gehlenit.

(Im Syſteme zwiſchen Diopſid und Faſſait.)

Hr. Pr. Fuchs (in Landshut) gab dem Foſſile dieſen Namen, um dadurch das Andenken an den um die Mineral-Chemie hochverdienten Gehlen zu ehren.

Der Gehlenit findet ſich gewöhnlich von einem Mittel zwiſchen dunkel lauchgrün und grünlichgrau; doch gehet er auch ins berg-, oliven- und ſchwärzlichgrüne über.

Er findet ſich derb und kriſtalliſirt, dies in anſcheinend rechtwinklichen vierſeitigen Tafeln, die ſo dik ſind, daß ſie ſich oft ſchon niedrigen Säulen nähern.

Dieſe Kryſtalle ſind auf und über einander gewachſen, und bilden, vom Kalkſpath befreit, Druſen;

übrigens klein bis mitlerer Gröſe.

Die äuſſere Oberfläche iſt wenig glat, zuweilen ſchon etwas rauh;

daher auch äuſſerlich weis, nur wenig glänzend, und eben ſo inwendig,

von

von einem Fetglanze, der ſich zuweilen dem glasartigen nähert.

Der Bruch iſt gewöhnlich dicht und zwar uneben von kleinem Korne, auch wol ins klein und unvolkommen muſchliche übergehend. (Ich habe einen mit den Endflächen der Prismen parallelen Durchgang der Blätter beobachtet, deſſen Flächen ſchon ſtärker glänzend waren). —*)

Die Bruchſtükke ſind unbeſtimt ekkig, nicht ſonderlich ſcharfkantig.

Uibrigens iſt er an den Kanten durchſcheinend bis faſt undurchſichtig;

hart im geringen Grade,

ſpröde,

leicht zerſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer im mitleren Grade.

Spezifiſches Gewicht:

2,98 nach Hrn. Fuchs;

3,00 bis 3,06 nach wiederholter eigener Wäg.

In der Kriſtalliſazion, ſodann auch in Farbe, Härte und Schwere liegt die meiſte Auszeichnung dieſes Foſſils. Den beiden erſten Merkmalen nach könnte man es am leichteſten mit Veſuvian verwechſeln; allein hier entſcheidet ſogleich die beträchtlichere Schwere und Härte des leztern, auch wol die Art des blättrigen Gefüges. Vom Augit, Kokkolith ꝛc. iſt es ebenfals durch geringere Härte, ſodann durch Kriſtalliſazion verſchieden.

Der Gehlenit ſcheint der Verwitterung unterworfen zu ſeyn, wodurch er ſich in eine gelblichbraune erdige Subſtanz umändert.

Vor

---

*) Von zwei lateralen Durchgängen, wie ſie Hr. Pr. Fuchs angibt, konnte ich durchaus nichts wahrnehmen.

Vor dem Löthrohre ſchmilzt er im Platin-Zängelchen ſchwer, und nur in kleinen Splittern ruhig zu einem gelblichgrünen etwas durchſcheinenden Kügelchen, welches bei länger anhaltender Wirkung der Flamme ſchwarz wird. Im ſchmelzenden Borax löſt er ſich langſam und ruhig auf; das ſchmelzende Natron ſcheint aber gar nicht auf ihn einzuwirken. Durchs Glühen ſonſt wenig verändert, wird er iſabelgelb und verliert 3,3 Prozent.

In måſig konzentrirter Salzſäure löſet er ſich, wenn er zu einem feinen Pulver zerrieben worden, bei gelinder Wärme ruhig und ziemlich ſchnel auf; die Auflöſung hat eine ſchöne zitronengelbe Farbe und gerint ſchnel zu einer ausgezeichneten Gallerte, die ſteif und zitternd iſt. Selbſt ſtark geglühete Stükke haben noch dieſe Eigenſchaft.

Sowol dieſe chemiſche Beſtimmungen, als auch folgendes Reſultat einer Zerlegung verdanken wir Hrn. Pr. Fuchs:*)

Kalkerde	35,50
Kieſel	29,64
Thonerde	24,80
Eiſenoxyd	6,56
Flüchtige Theile	3,30
	99,60.

In den mir bekanten Exemplaren iſt er blos mit Kalkſpath verwachſen.

Er gehört in jedem Falle den Urgebirgen an, da er am Monzoni öſtlich von Vigo im Thale von Faſſa in Tyrol gefunden worden iſt, und nach Hrn. Brocchi das Monzoni Gebirge aus Ur-Grünſtein beſtehet.

Der von mir gebrauchte Name Stylobat für dies Foſ-

*) Schweiggers Neues Journ. f. Chem. u. Phyſ. Bd. XV. H. 4. S. 377. u. f.

Foſſil*) beziehet ſich auf ſeine Kriſtalliſazion, die einem Quader unter einer Säule ſo ähnlich iſt, und ich bildete ihn aus Bedürfnis, indem ich nicht wiſſen konnte, daß das Foſſil (deſſen ſpezifiſche Selbſtſtändigkeit ich ſogleich erkante) zu gleicher Zeit auch anders benant werden würde.

Gattung D.

Faſſait.

(Im Syſteme zwiſchen Gehlenit und Veſuvian.)

Pyroxène, H.

Dieſes Foſſil wurde von Hrn. BR. Werner nach dem Fundorte, dem Thale von Faſſa, benant.

Seine Farbe iſt gewöhnlich ſchwärzlich- und lauchgrün, doch komt er auch ſpargel- und ölgrün vor.

Er findet ſich derb und kriſtalliſirt:

in niedrigen rechtwinklich**) vierſeitigen Säulen, an den Enden mit vier Flächen, die auf die Seitenflächen aufgeſezt ſind, ſcharf zugeſpizt.

Die Kriſtalle ſind ein- und aufgewachſen

und von mitlerer Gröſe bis klein.

Aeuſſerlich glat

und glänzend,

in-

*) Leonhards Taſchenb. f. d. geſ. Mineralogie. Jahrg. 1816. Abth. II. S. 600.

**) Bei näherer Prüfung mit dem Goniometer, ja an gröſern Kriſtallen ſchon mit dem Augenmaaſe findet man doch, daß die Seitenflächen nicht rechtwinklich, ſondern, wie beim Augit ꝛc., zuſammenſtoſen.

Digitized by Google

innen meiſt blos wenigglänzend
von Glasglanze, der ſich ſehr dem fettigen nähert.

Der Bruch iſt gewöhnlich uneben von kleinem Korne; (doch iſt auch blättriger Bruch, zweifachen ſich wenig ſchiefwinklich *) ſchneidenden Durchgangs der Blätter zu bemerken).

Er ſpringt in unbeſtimtekkige nicht ſonderlich ſcharfkantige Bruchſtükke.

Der derbe zeigt eine Anlage zu körnigen abgeſonderten Stükken.

Er iſt an den Kanten durchſcheinend bis ſchwach durchſcheinend,

hart im geringen Grade,

ſpröde,

leicht zerſpringbar

und nicht ſonderlich ſchwer im beträchtlichen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

3,29 des körnig abgeſonderten und
3,30 des kriſtalliſirten, nach eigner Wägung.

Streng genommen läſt ſich nur der kriſtalliſirte von dem ihm höchſt nahe verwanden Sahlit, Augit ꝛc. unterſcheiden; denn er komt ihnen auch in der Schwere gleich.

Vor dem Löthrohre verhielt er ſich bei meinen Verſuchen ganz wie Kokkolith. Andre chemiſche Verſuche ꝛc. ſind noch nicht damit vorgenommen; ſie werden aber kaum eine weſentliche Abweichung vom Kokkolith reſultiren laſſen.

Er

*) genau wie beim Augit, und hier alſo, wo eigentlich die Zuſpizzung von zwei Seitenflächen der (geſchobenen) Augit-Säule und von einer ſchief aufgeſezten ſcharfen Zuſchärfung gebildet wird, zweien neben einander liegenden Zuſpizzungsflächen konform.

Er komt in dem Urgrünſtein des Monzoni-Gebirgs im Thale von Faſſa in Tirol vor, theils mit Kalkſpath, auch wol mit Veſuvian verwachſen, theils unmittelbar auf Grünſtein ſizzend.

Die erſten wenig deutlichen Exemplare davon, die ich ſahe, lieſſen mich die Kriſtalliſazion verkennen, indem ich ſie für quadratpyramidal hielt, wie etwa bei Zirkon. Daher entſtand von der thurmähnlichen Geſtalt die Benennung Pyrgom, die jedoch nun in Vergeſſenheit zu bringen iſt. — Wie genau die Kriſtalformen des Faſſaits mit denen des Augits (des Pyroxène) zuſammenhängen, hat Hr. Hauy gezeigt *).

Uibrigens iſt der Werner'ſche Faſſait ein von dem Faſſait Dolomieu's, welcher eine Art des Zeoliths war, durchaus verſchiedenes Foſſil.

Gattung E.

Helvin.

(Im Syſteme zwiſchen Kolophonit und Granat.)

Die das Foſſil auszeichnende gelbe Farbe beſtimte Hrn. BR. Werner, daſſelbe nach dem griechiſchen ἥλιος (ſonnengelb), Helvin zu nennen.

Er hat eine theils hoch wachsgelbe, und theils öl- und faſt zeiſiggrüne Farbe, zum Theil an den Abſtumpfungsflächen von einem Mittel zwiſchen gelblichbraun und honiggelb.

Zur Zeit iſt er blos kriſtalliſirt gefunden worden in Tetraedern mit ſchwächer oder ſtärker abgeſtumpften Ekken. Die-

*) in den Memoires du Muséum d'histoire natur. Jahrg. I. S. 1.—16.

Digitized by Google

Dieſe Kriſtalle ſind eingewachſen,
klein und ſehr klein,
glatflächig und
glänzend bis ſtarkglänzend,
inwendig iſt er nur wenigglänzend,
von einer Art des Glasglanzes, die ſich beſonders innen dem fettigen nähert.

Der Bruch ſelbſt iſt uneben von feinem Korne, doch finden ſich auch Spuren blätterigen Gefüges konform den Flächen der Kriſtalliſazion.

Er ſcheint in unbeſtimtekkige, etwas ſcharfkantige Bruchſtükke zu ſpringen.

Uibrigens iſt er hart (etwas weicher als Quarz),
ſpröde,
leicht bis nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar, und
nicht ſonderlich ſchwer, kaum noch im mitleren Grade.

Spezifiſches Gewicht:
3,2 bis 3,3 einer ſehr geringen Quantität.

Die ſpezifiſche Selbſtſtändigkeit des Helvins ſpricht ſich beſonders in ſeiner Kriſtalliſazion, Farbe, Härte und Schwere aus.

Wenn auch ſchon von gleichem Kriſtalſiſteme zeigt der Gemeine Granat doch andre Varietäten, und iſt auch bei weitem ſchwerer, ſo daß hier keine Verwechſelung ſtat finden darf. Vom Borazit unterſcheidet er ſich durch Farbe, dann auch durch gröſere Schwere; vom Gelbmenakerz und Sphen dadurch, ſo wie durch Kriſtalliſazion.

Durchs Reiben wird er elektriſch, und er ſcheint beyde Arten des Elektrism zu beſizzen.

In Anſehung ſeiner chemiſchen Eigenſchaften habe ich blos ſein Verhalten auf der Kohle vor dem Löthrohre prüſen können, wo er an ſeinen Kanten ſchwer zum Schmelzen komt.

Der Helvin iſt ehedem auf einer eigenen Lagerformazion *) im Urgebirge, in Begleitung von brauner Blende, Flusſpath, Quarz, Schieferſpath, Chlorit und einem gelblichgrauen und erbſengelben, Feldſpath ähnlichen Foſſile (das auch einer nähern Unterſuchung bedarf), in der Gegend von Schwarzenberg im ſächſiſchen Erzgebirge vorzukommen, ſehr wahrſcheinlich auf der Flözzeche Friedefürſt bei Bermannsgrün und auf der Brüder Lorenz.

Die erſte Nachricht und vorläufige Charakteriſtik vom Helvin theilte Hr. Pr. Mohs **) mit; er ſtelte ihn anhangsweiſe zum Gemeinen Granat, als ein unbeſtimtes Foſſil. Erſt kürzlich iſt dies Foſſil wieder berükſichtigt, von Hrn. BR. Werner fixirt und namentlich vom Hrn. BR. Freiesleben beſchrieben ***) ꝛc. worden.

Gattung F.

Phyſalith.

(Im Syſteme zwiſchen Topas und Piknit.)

Silice fluaté, H.

Der von den Herren Hiſinger und Berzelius gebildete Name Pyrophyſalith iſt aus πυρ (Feuer) und Φυσαλις

*) Freieslebens Geogn. Arbeiten, Bd. V. S. 1.—46.

**) Deſſen Beſchreibung des Mineralien-Kabin. des Hrn. v. d. Null, Abth. I. 3804. S. 92. u. 93.

***) a. a. O. S. 126. bis 129.

Digitized by Google

σαλις (Blaſe) zuſammengeſezt, und beziehet ſich auf das Verhalten des Foſſils vor dem Löthrohre. Da jedoch das Vorwort Pyro als überflüſſig erſcheint, ſo kürzte Hr. BR. Werner den erſt gebildeten Namen auf obige Art ab.

Er hat gewöhnlich eine grünlichweiſſe Farbe, lichter und dunkel, zum Theil ſchon ſich ins grüne ziehend.

Man findet ihn in eingewachſenen ſäulenförmigen Kriſtallen, die keine geradflächigen Seitenumriſſe haben, und deren nähere Beſtimmung ſich daher nicht angeben läſt; nur dies iſt auſſer Zweifel, daß ſich die Geſtalt auf eine geſchoben prismatiſche*) reduzirt.

Die äuſſere Oberfläche iſt rauh

und nur ſchimmernd,

inwendig iſt er wenigglänzend,

von Glasglanze, ſich wenig dem fettigen nähernd.

Der Querbruch iſt unvolkommen und geradblättrig, einfachen Durchgangs der Blätter, die Axe der prismatiſchen Formen rechtwinklich ſchneidend, der Längenbruch, ſelten ſichtbar, ſcheint uneben bis unvolkommen muſchlich zu ſeyn.

Uibrigens iſt er durchſcheinend,

hart in hohem Grade (härter als Quarz — gleichhart mit Topas),

leicht zerſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer im hohen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

3,451 nach HH. Hiſinger und Berzelius.

Farbe, Bruch, Härte und Schwere gehören wol zu den auszeichnendſten Merkmalen dieſes Foſſils; indeſſen

*) Nach Hrn. Hiſinger unter ungefähr 62° u. 118° geſchoben.

ſen iſt es hierin theils dem Topas ganz gleich, theis mit demſelben in unmittelbarem Uibergang. — Vom Beril hingegen unterſcheidet es ſich ſogleich durch Kriſtalliſazion und beträchtlichere Schwere

---

Der Phyſalith wird, wie der Topas, elektriſch.

Das Pulver, in einen über der Lampe erhizten Löffel geſchüttet, zeigt im Dunkeln ein ſchwaches, grünliches, phosphoriſches Licht, das ſchnel verſchwindet.

Vor dem Löthrohre iſt er für ſich faſt unſchmelzbar, wird aber in ſtarker Hizze ganz weis, mat, und die Oberfläche bedekt ſich mit einer Menge klarer Gasblaſen, die ſchnel hinter einander hervorbrechen, bei fortgeſezter Hizze aber, wenn die äuſſerſten Kanten des Steins in Verglaſung übergehen, verſchwinden. — Mit Boraxglas ſchmelzt er zu einer klaren farbenloſen Perle. — Vom Natron wird er mit ſchwachem Aufbrauſen angegriffen, ſchmelzt aber nicht zu Glas, ſondern gibt eine löcherige Maſſe.

Im Thontiegel eine halbe Stunde in kleinen Stükken geglühet, wird er ganz weis, mat, mit Beibehalt von wenig Durchſcheinenheit und mit einem Gewichtsverluſt von 0,125. Ziemlich ſo im Kohlentiegel.

Nach der Unterſuchung der HH. Hiſinger und Berzelius enthält er in 100 Theilen

Thönerde	53,25
Kieſel	32,88
Kalk	0,88
Eiſen	0,88

Flusſäure eine unbeſtimmte Menge; denn nachdem 0,75 als Glühungsverluſt in Anrechnung gebracht, blieb noch 11,36 Prozent, welche dem Gehalt an Flusſäure und vielleicht auch einem Antheile von ihr mitgeführter Thonerde zuzuſchreiben waren.

Aus

Aus der darin aufgefundenen Flusſäure lieſſen ſich nun die vor dem Löthrohre entſtehenden Gasblaſen erklären, indem jene, während ein Theil des Foſſils zum Flus komt, in Gasform verſezt wird. Dieſe Erklärung wird um ſo richtiger, da, nach Hrn. Gahns Beobachtung, der Topas (beſonders der braſilianiſche) in ſehr heftiger Hizze vor dem Löthrohre ähnliche Blaſen gibt.

Er komt in einem grobkörnigen Granit eingewachſen, jedoch meiſt noch von einem grünen talkigen Geſteine umgeben, bei Finbo unweit Fahlun in Schweden vor. Der Entdekker iſt Hr. Gahn.

Der Phyſalith wird von den meiſten Mineralogen als Art des Topaſes (gemeiner) aufgeführt. Die ſchwediſchen haben ihn zuerſt zwiſchen Topas und Piknit geordnet.

Gattung G.

P e l i o m.

(Im Syſteme zwiſchen Jolith und Euklas.)

Dieſer Name hat auf die blaue Farbe des Foſſils (von πελιωμα, bläuliche Farbe) Bezug, und iſt von Hrn. BR. Werner gebildet worden.

Er iſt, in der Richtung ſeiner Hauptaxe geſehen, von einem Mittel zwiſchen laſur- und ſchwärzlichblau, zuweilen blos dunkel laſurblau; in allen ſenkrecht auf die Axe ſtehenden Richtungen hingegen erſcheint er lichte gelblichgrau. Dieſe Erſcheinung iſt nicht etwa an einzelnen Stellen eines Individs, ſondern durchs Ganze deſſelben gleichartig, und man mus dies Verhalten mit zur Farbenwandlung rechnen.

Sei-

Seine äuſſeren Geſtalten*) ſind die derbe, eingeſprengte und die kriſtalliſirte; leztere ſind gleichwinkliche ſechsſeitige Säulen, mit volkommener Endfläche,
mitlerer Gröſe und klein,
eingewachſen
und von rauhen Seitenflächen.

Der Bruch iſt klein und unvolkommen muſchlich, gewöhnlich zeigt er zugleich einen unvolkommen und verſtekt blättrigen Bruch, vierfachen Durchgangs der Blätter, nach den Kriſtalliſazionsflächen.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige etwas ſcharfkantige Bruchſtükke.

In der Richtung ſeiner Hauptaxe iſt er nur durchſcheinend, in darauf ſenkrecht ſtehenden Richtungen aber durchſichtig.

Hart im mitleren Grade (ziemlich wie Quarz),
ſpröde,
leicht zerſpringbar, und
nicht ſonderlich ſchwer im geringen Grade.
Spezifiſches Gewicht:
2,541 nach Hrn. Pr. Leop. Gmelin.

Farbe, beſonders Farbenwandlung, Geſtalt, Bruch, Härte und Schwere zeichnen dies Foſſil ſehr aus,

*) Die unregelmäſigen ellyptiſchen Formen, in welchen er gewöhnlich in Handel gebracht wird, ſind keine natürlichen, wie man mitunter wohl vermuthete; ſondern roh geſchliffen, wie dies die Indier zu thun pflegen, um den Steinen erſt möglichſt die unreinen Stellen zu benehmen. Man hat eben ſo geſchliffenen, oder vielmehr blos zu einer feinern Schleiferey zugearbeiteten Amethiſt, Granat, Saphir ꝛc.

aus, doch macht es auch in dieſen Merkmalen den unmittelbaren Uibergang in Jolith. — Mit dem Quarz iſt es allerdings auch verwand, jedoch durch Farbenwandlung und Bruchverhältniſſe weſentlich verſchieden. Es ergibt ſich hier zugleich, daß Foſſilien in Härte, Schwere, ja ſelbſt in Farbe ꝛc., ſich ganz gleich ſeyn können und doch ſpeziſiſch getrennt gehalten werden müſſen. Entſcheidend iſt hier beſonders der blättrige Bruch, parallel den Endflächen, der dem Quarz ganz fremd iſt, ſo wie denn dieſer auch in der äuſſern Kriſtalliſazion nie die Endfläche ſehen läſt. — Dem Turmalin iſt er in vielen Kenzeichen ſehr nahe verwand, auch ſeinem chemiſchen Weſen nach, jedoch unterſcheidet er ſich in den meiſten Fällen durch Farbe, weſentlich noch durch eine beträchtlich geringere Schwere. — Der Laſulith hat eine geringere Härte, dagegen aber etwas beträchtlichere Schwere, andere Geſtalt ꝛc.

Der Peliom wird durchs Erwärmen ziemlich leicht elektriſch, und nach einer Beobachtung des Hrn. Geh. FR. Blöde beſizt er ſogar beyde Arten des Elektrism.

Vor dem Löthrohre wird er trübe und ſchmilzt in einer kräftigen Flamme mit ſehr ſtarkem Aufbrauſen zu einer graulichweiſſen durchſcheinenden Perle.

Das Reſultat einer von Hrn. Pr. Leop. Gmelin vorgenommenen chemiſchen Zerlegung war folgendes:

Kieſel	43,6
Alaunerde	37,6
Talkerde	9,7
Kalkerde	3,1
Kali (?)	1,0
oxyd. Eiſen	4,5
Manganoxyd	Spur.
	99,5.

Ur-

Urſprünglich ſcheint der **Peliom** nur den Urgebirgen anzugehören; denn gewöhnlich iſt er mit Feldſpath, Glimmer, auch mit Edlem Granat und etwas Quarz gemengt. Und alſo ganz in der geognoſtiſchen Verbindung wie der Jolith vom Cap de Gates.

Fundorte ſind: In Baiern zu Bodenmais in der Oberpfalz (von dem ſchon Hr. D. Schneider vermuthete, daß es kein gewöhnlicher Quarz ſeyn möchte); als groſe Geſchiebe in Sibirien; in Oſtindien. Von dieſen beiden groſen Ländern fehlt uns die nähere Beſtimmung des Fundorts. Daß hingegen zu Pargas in Finland und zu Golling in Salzburg der ächte **Peliom** nicht vorkomme, habe ich ſchon früher angemerkt *).

Er iſt ſchon ſeit längerer Zeit als Edelſtein geſchliffen und benuzt worden. Jedoch mus bei der Brillantſchleiſung deſſelben die Farbenwandlung gar ſehr mit berükſichtigt werden, wenn man die ſchöne blaue Farbe allein dadurch heben will. Auch wird er konvex geſchliffen.

Die bekanteſte Synonime iſt **Waſſerſaphir** (Saphir d'eau); auch heiſt er **Luchsſaphir**, **Saphirquarz**, Dichroïte. Der lezte Name iſt ſehr bezeichnend.

Art H.

Gemeiner Beril.

Emeraude, H.

Von Farbe iſt er lichte und **dunkel grünlichweis**, zuweilen ſich ins gelbe ziehend.

Er

*) A. G. Werner's leztes Mineral-Syſtem, S. 31. u. 32.

Digitized by Google

Er komt derb und in Kriſtallen vor und zwar
in gleichwinklichen ſechsſeitigen Säulen an den Endkanten ſchwach abgeſtumpft.
Die Kriſtalle ſind gros und mitlerer Gröſe,
und eingewachſen;
äuſſerlich theils glat, theils ſchwach in die Länge geſtreift,
wenigglänzend bis glänzend,
von Glasglanze.
Der Querbruch iſt noch ziemlich deutlich blättrig, einfachen Durchgangs der Blätter nach den Endflächen, der Längebruch aber meiſt von einem Mittel zwiſchen uneben von grobem Korne und klein und unvolkommen muſchlich.
Er iſt nur ſchwach durchſcheinend
und komt im Uibrigen dem edeln Beril gleich.

Der Unterſchied vom edeln Beril liegt in geringerem Glanze und weniger Durchſcheinenheit, ſo wie auch in einer Abweichung des Längenbruchs.

Die phyſikaliſchen und chemiſchen Eigenſchaften ſind ganz der andern Art des Berils gleich.

Er gehört ebenfals den Urgebirgen an, und es ſcheint, daß beſonders Granit ſeine Matrix ſey.

Als Hr. BR. Werner dieſe Art des gemeinen Berils zuerſt charakteriſirte, bezog er ſich blos auf den von Hrn. Flurl bei Zwieſel am Rabenſteine in Niederbaiern entdekten; ſodann ſchlos er den franzöſiſchen Beril von Limoges im Departement der Haute-Vienne mit in die Charakteriſtik. Eben ſo ſind der blas graulich- und grünlichweiſſe von Schlackenwalde in Böhmen

men *) und von der Lallaret bei Fahlun in Schweden mit hieher zu rechnen.

Gattung I.

K a l a m i t.

(Im Syſteme zwiſchen Piſtazit und Diaspor.)

Amphibole, H.

Das ſchilfartige Anſehen der Kriſtalle und die grüne Farbe derſelben gab Hrn. BR. Werner Veranlaſſung zu obiger Benennung, die nach dem Worte calamus gebildet iſt.

Die Farbe iſt ſpargelgrün.

Er findet ſich blos kriſtalliſirt und zwar in langen ſchilfartigen an den ſchärfern Seitenkanten abgeſtumpften Säulen, deren Seiten- und Endflächen-Verhältniſſe nicht deutlich hervortreten,
die übrigens mitlerer Gröſe,
eingewachſen,
und in die Länge geſtreift ſind.

Aeuſſerlich iſt er glänzend,
inwendig ſtarkglänzend,
von Glasglanze, der ſich ſehr wenig dem Fetglanze nähert.

Der Bruch iſt volkommen blättrig, zweifachen Durchgangs der Blätter, den Seitenflächen einer ſtarkgeſchobenen Säule **) konform. Der Querbruch iſt uneben von kleinem und feinem Korne.
Er

*) M. ſ. dieſes Handb. Bd. I. S. 624.

**) mit denſelben Winkelverhältniſſen wie bei Hornblende, Karinthin, Strahlſtein und Tremolit.

Er iſt übrigens durchſichtig,
hart,
ziemlich leicht zerſpringbar
und nicht ſonderlich ſchwer im mitleren Grade.

Der Kalamit iſt zwar chemiſch nicht näher unterſucht, indeſſen dürfte in ſeinen Beſtandſtoffen von dem Strahlſtein und Tremolit, mit denen er ſo viele Kenzeichen gemein hat, keine weſentliche Abweichung haben.

Er gehört den Urgebirgen an und komt in leberbraunem Serpentin (Hrn. Hausmanns dichtem Triklaſit), mit gemeinem Magneteiſenſtein und mit Kalkſpath gemengt, vor.

Der Fundort iſt Brattforß Grufvan bei Normarken in Schweden.

Wahrſcheinlich iſt dieſes Foſſil von anderen Mineralogen als Abänderung des glaſigen Strahlſteins oder gemeinen Tremolits erkant worden.

Gattung K.

Diaspor.

(Im Syſteme zwiſchen Kalamit und Wavellit.)

Diaspore, H.

Dieſer von Hrn. Hauy gebildete Name bezieht ſich auf das merkwürdige Verhalten des Foſſils, daß es in der Flamme des Löthrohrs ſich in viele kleine Stükchen zerſtreuet.

Von Farbe iſt er lichte grünlichgrau, faſt ſchon dem weiſſen ſich nähernd.

Ur-

Urſprünglich ſcheint er derb vorgekommen zu ſeyn.
Im Hauptbruch iſt er glänzend, im Querbruche wenigglänzend,
von perlmutterartigem Glanze.
Der Hauptbruch iſt mehr krum- als geradblättrig, ein Durchgang der Blätter iſt deutlich; (zwei andere verſtekte Durchgänge ſcheinen den Seitenflächen eines ſtark geſchobenen*) Prisma (nach deſſen kürzerer Diagonale der erſte gehet) konform zu ſeyn.
Er beſtehet aus gros- und grobkörnigen abgeſonderten Stükken.
Iſt ſtark an den Kanten durchſcheinend,
hart in nicht ſonderlich hohem Grade,
leicht zerſpringbar
und nicht ſonderlich ſchwer in beträchtlichem Grade.
Spezifiſches Gewicht:
3,43 nach Hrn. Hauy.

Die auszeichnendſten Merkmale des Diaspors ſind Farbe, Glanz, Bruchverhältniſſe und Schwere; dazu komt das chemiſche Verhalten.

Vom Diopſid, Zoiſit und Tremolit unterſcheidet er ſich vorzüglich durch die Art des Glanzes, der Blätterdurchgänge und durch eine etwas beträchtlichere Schwere. Auch dem blättrigen Anthophyllit (Bronzit) iſt er etwas verwand; doch hier unterſcheidet ſchon meiſt die Farbe, ebenfals der blättrige Bruch und die gröſere Schwere und beſonders die beträchtlichere Härte.

Vor dem Löthrohre kniſtert er einige Sekunden, und ſodann zerſpringt er in ſehr viele kleine Splitter, welches zugleich eine Art Funken hervorbringt. Nach

*) Hr. Hauy ſchäzt es ungefähr zu 130° und 50° geſchoben.

Digitized by Google

Nach Hrn. Vauquelins Unterſuchungen iſt der Gehalt folgender:

Waſſer	17
Thonerde	80
Eiſen	3
	100.

Art und Ort des Vorkommens ſind unbekant. Hr. Lelievre fand das Foſſil in einer Pariſer Samlung, und war zuerſt auf deſſen unzweifelhafte ſpezifiſche Selbſtſtändigkeit aufmerkſam.

Ganz unpaſſend wird der Diaspor dem Wavellit oder Hydrargillit als eine blättrige Art untergeordnet; da beyde Foſſilien im Aeuſſern und zwar in weſentlichen Merkmalen keine Uebereinſtimmung haben, ja ausgezeichnet zweierlei Spezies ſind. Selbſt die chemiſche Beſchaffenheit iſt gar nicht ſo identiſch, als etwa das Reſultat der Analyſen vermuthen laſſen dürfte.

Gattung L.

Omphazit.

(Im Syſteme zwiſchen Wavellit und Zoiſit.)

Hr. BR. Werner bildete dieſen Namen nach Omphax, in Bezug auf die grüne Farbe des Foſſils. Schon Plinius gebrauchte das Wort in ähnlicher Bedeutung.

Seine Farbe iſt ein **Mittel zwiſchen lichte lauch- und hoch berggrün**, zuweilen ſchon ins grasgrüne fallend.

Man findet ihn blos **derb** und eingeſprengt.

In-

Inwendig glänzend bis wenigglänzend, auch nur ſtarkſchimmernd,

von Fettglanze.

Der Bruch iſt ſehr ſchmal und kurzſtrahlig, ins kleinblättrige*) übergehend, meiſt unter einander laufend. Der Querbruch (mit dem geringſten Glanze) iſt uneben von feinem Korne.

Derb beſteht er aus klein- und länglich körnigen abgeſonderten Stükken.

Uibrigens iſt er durchſcheinend, oft nur ſchwach,

hart im geringen Grade (ziemlich wie Feldſpath),

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer, den mitleren Grad noch überſteigend.

Spezifiſches Gewicht:

3,30 des Baireuthiſchen.

Die Farbe, auch Bruch- und Abſonderungs-Anſehen geben dem Omphazit Auszeichnung.

Eigentlicher körniger Strahlſtein und grüner Bronzit ſind leicht mit Omphazit zu verwechſeln, aber auch ſehr oft damit verwechſelt worden. Der faſt rechtwinkelige Durchgang der Blätter, die Härte und die Schwere zwiſchen 3,25 und 3,45 erlauben ſchon, daß man den Omphazit zu dem Pyroxène des Hrn. Hauy zähle, und wenn die Farbe ſich vor allen Abänderungen dieſer Spezies durch ihre freundliche Lebhaftigkeit auszeichnet; ſo darf man dies wohl mit auf Rechnung des geringen Chromgehalts ſezzen. Der eigentliche körnige Strahlſtein hat meiſt eine etwas geringere Härte und Schwere (zwiſchen

*) Zwei Durchgänge der Blätter kan man zuweilen beobachten; ſie ſind von gleichem Werthe und haben, ſo weit das Augenmaas urtheilen kan, den Winkel, wie die des Augits.

ſchen 2,9 und 3,1), dabei, was nicht ſelten ſichtbar, den ſehr ſchiefwinklichen zweifachen Durchgang der Blätter, auch iſt bei ihm der Glanz meiſt ſtärker. Der grüne Bronzit iſt durch den einen ſehr volkommenen Durchgang der Blätter, zu dem zuweilen ein zweiter verſtekter, jenen rechtwinklich ſchneidend, komt, charakteriſirt; in der Härte ſteht er dem Augit, Omphazit ꝛc. beträchtlich, auch dem Strahlſtein etwas nach, und in der Schwere wechſelt er zwiſchen 3,0 bis 3,3. — Hiermit glaube ich die unterſcheidenden Kriterien ſich ſonſt ſehr nahe verwander Gattungen wenigſtens ſo weit fixirt zu haben, daß ſich der ſpezifiſche Unterſchied durch äuſſere Kenzeichen ſicher beſtimmen läſt.

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß der Omphazit bereits chemiſch unterſucht iſt, und namentlich dürfte hieher der ſogenante Smaragdit von Teinach in der Pacheralpe, deſſen Beſtandtheile ſchon oben in dieſem Supplementbande S. 63. aufgeführt ſind, mit hieher zu zählen ſeyn. Was ich S. 64. darüber bemerkte, iſt hierbei mit zu gedenken.

Er ſcheint urſprünglich blos Urgebirgen eigen zu ſeyn. In allen bekanten Abänderungen iſt er mit Edlem Granat, zuweilen auch mit Cyanit, Glimmer, Strahlſtein gemengt.

Fundorte ſind: **Fattigau und Silberbach bei Hof** im Baireuthiſchen; die Saualpe in Kärnthen. Noch dürfte er ſich an einer Menge Orte finden, wie an der Pacheralpe u. ſ. w.

Nicht alles, was man gewöhnlich **Smaragdit** oder **körnigen Strahlſtein***) genant, gehört hieher.

Gat-

*) Dieſes Handb. Bd. II. Abth. 1. S. 300. bis 302.

Gattung M.

Rhätizit.

(Im Syſteme zwiſchen Tremolit und Cyanit.)

Disthene, H.

Hr. Werner bezeichnet das Foſſil mit dieſem Namen nach ſeinem Vaterlande, dem alten Rhätien.

Von Farbe iſt er graulich-, milch- und gelblich-weis, aus leztrem verläuft ſie ſich ins blas oker- und iſabelgelbe und ſelbſt bis ins ziegelrothe; andrerſeits geht das graulichweiſſe ins blaulich- und rauchgraue über.

Er findet ſich derb.

Im Bruche iſt er wenigglänzend und glänzend, von Perlmutterglanz.

Der Bruch ſelbſt iſt lang-, ſchmal- bis ſehr ſchmalſtrahlig, unter einem ſpizzen Winkel büſchelförmig aus einander, ſeltener unter einander laufend.

Er ſpringt in ſplittrige und keilförmige Bruchſtükke.

Derb beſteht er aus gros und grob länglich ekkigkörnigen abgeſonderten Stükken, die zuweilen ſchon in keilförmig ſtängliche übergehen.

Uibrigens kaum an den Kanten durchſcheinend,

halbhart im hohen Grade,

wenig ſpröde,

leicht zeſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer.

Farben, ſchmalſtrahliger Bruch, Abſonderung und geringe Durchſcheinenheit ſind die bezeichnendſten Merkmale des Rhätizits, durch welche er ſich auch meiſt vom

vom Cyanit unterſcheiden läſt, wiewohl er übrigens ausgezeichnet in dieſen übergehet.

Sein Verhalten vor dem Löthrohre iſt dem des Cyanits gleich, und eben daſſelbe dürfte auch von ſeinem weſentlichen Gehalte gelten.

Er bricht mit Quarz, auch mit Glimmer verwachſen, und iſt zuweilen mit Graphit ziemlich innig gemengt: Darum gehört er ſehr wahrſcheinlich den Urgebebirgen an.

Sein Fundort iſt Pfitzſch in Tyrol.

Gewöhnlich rechnet man den Rhätizit mit zum Cyanit, und auch Hr. BR. Werner ſtelte ihn anfangs als ſchmalſtrahlige Art deſſelben auf.

Gattung N.

Anthrakolith.

(Im Syſteme zwiſchen Stinkſtein und Mergel.)

Chaux carbonaté baccillaire, H.

Die ſchwarze Farbe, welche durch einen gewiſſen Kohlengehalt bewirkt worden, veranlaſte die Benennung, nach dem griechiſchen ανθραξ gebildet.

Seine Farbe iſt die graulichſchwarze.

Er wird derb und in Geſchieben gefunden.

Im Bruche iſt er glänzend,
von Glasglanz, ſich wenig dem Perlmutterglanze nähernd.

Der Bruch iſt krumblättrig, dreifachen Durchgangs der Blätter, unter gleichen ſchiefen Win-

keln ſich ſchneidend, den Flächen eines flachen Rhomboeders konform.

Er beſtehet faſt ſtets aus dik bis dün, theils gerad-, theils etwas krumſtänglichen abgeſonderten Stükken,
mit rauhen
und matten Abſonderungsflächen.

Er iſt undurchſichtig,
halbhart,
wenig ſpröde,
leicht zerſpringbar
und nicht ſonderlich ſchwer im geringen Grade.

Spezifiſches Gewicht:
2,643 nach Hrn. von Buch.

Dunkle Farbe, krumblättriger Bruch, ſtängliche Abſonderung mit rauhen Flächen und Undurchſichtigkeit zeichnen den Anthrakolith ſehr aus, und namentlich unterſcheidet er ſich dadurch leicht vom Kalkſpath, Rautenſpath u. ſ. w. Vom Schörl durch bei weitem mindere Härte und Schwere, volkommenen blättrigen Bruch u. ſ. w.

In der Flamme des Löthrohrs verlieren kleine Stükke ihre Farbe.

In der Salpeterſäure löſt er ſich unter ſtarkem Aufbrauſen auf und hinterläſt einen geringen kohligen Rükſtand.

Die Abänderung von Salzburg hat nach Klaproths *) Unterſuchung den Beſtand (a), und die von Stavern nach John **) den (b).

Koh-

*) Deſſen Beiträge. Bd. III. S. 276.

**) Deſſen Chemiſche Unterſuch. Bd. I. S. 243.

	(a)	(b)
Kohlenſäure }	93,00	41,50
Kalkerde }		53,37
Kohle	0,50	1,25
kohlenſaure Talkerde	0,50	—
= Eiſenoxydül	1,25	—
Sandiger Kieſel	4,50	1,25
Manganoxyd	Spur	0,75
	99,75	
Eiſenoxyd		1,25
Thon		1,25
Schwefel		0,25
Kali, ſalzſ. Kali, Waſſer, Talk, Zirkonerde		2,13
		100.

Ob die Kohle, die unzweifelhaft für Farbe und Undurchſichtigkeit charakteriſirt, auch der Miſchung ſo weſentlich ſey, daß die Winkel des primären Rhomboeders des Anthrakoliths von dem des Kalkſpaths ſehr abweichen? das iſt noch nicht unterſucht. Es ſcheint mir aber wahrſcheinlich, daß eine ſolche weſentliche Abweichung nicht gefunden werde, zumal da Härte und Schwere mit dem Kalkſpathe gleich ſind.

Die Art des Vorkommens iſt nach Hrn. Hausmann*) im Uebergangs- und Flözgebirge, ſelten im Urgebirge, theils auf mehr und minder mächtigen Lagern, theils in einzelnen Nieren, zuweilen mit Schwefelkies und Stinkſtein vergeſelſchaftet.

Fundorte ſind: Stavern in Norwegen; das Rusbach-

*) Deſſen Handb. d. Miner. Bd. III. S. 945.

bachthal in der Abtenau in Salzburg. In groſer Menge ſol er in Spanien in der Provinz Gallizien vorkommen.

Man hat den Anthrakolith zu kleineren Stükken in der Bildhauerkunſt, wie ſchöne Marmorarten, verarbeitet. Auch in der ſchönen Baukunſt iſt er ähnlich gebraucht worden.

Zuerſt wurde Hr. Bar. v. Moll*) auf dieſes Foſſil aufmerkſam, und es ward unter dem Namen Madreporit bekant. — Synonimen ſind Lucullan und Anthrakonit. — Die meiſten Mineralogen unterſcheiden aber bei dieſer Gattung mehre Arten, und obige Charakteriſtik beziehet ſich auf die blättrige und ſtängliche. Es läſt ſich auch recht wol noch eine körnige und eine dichte Art annehmen.

Art O.

Feinkörniger Zöleſtin.

Strontiane sulfatée calcarifère, H.

Er hat eine grünlich- und gelblichgraue Farbe, erſtre zuweilen ins olivengrüne übergehend.

Er findet ſich theils derb, theils in groſen runden und dabei flachen (faſt ſphäroidiſchen) Stükken, die der Dikke nach in verſchiedenen Richtungen zerborſten ſind. Nach auſſen zeigen ſie eine mehr mergelähnliche Beſchaffenheit.

Inwendig iſt er wenig glänzend und ſchimmernd, von einer Art des Perlmutterglanzes.

Der

*) Deſſen Jahrb. der Berg- u. Hüttenkunde, Bd. I. S. 291.

Digitized by Google

Der Bruch iſt unvolkommen klein- bis feinblättrig, und gehet ſogar, wenn ſich die abgeſonderten Stükke durch Feinerwerden dem Auge entziehen, ins dichte und zwar unebene von kleinem Korne über.

Seine Bruchſtükke ſind unbeſtimtekkig ſtumpfkantig.

Uebrigens kaum an den Kanten durchſcheinend,

halbhart ins weiche übergehend,

wenig ſpröde,

leicht zerſpringbar

und nicht ſonderlich ſchwer, dem ſchweren ſich nähernd.

Spezifiſches Gewicht:

3,50 des grünlichgrauen, nach eigener Wägung.

Einige Merkmale, beſonders Farbe, Geſtalt und Abſonderung zeichnen die Art ſehr aus.

Vom körnigen Kalkſtein, Dolomit ꝛc. unterſcheidet er ſich auch zum Theil durch Farbe, ſodann aber auch durch beträchtlichere Schwere.

Er iſt der Verwitterung unterworfen, und zerfält dann nach und nach von ſelbſt.

Mit Säuren brauſet er ſchwach auf, dies komt aber von beigemengter kohlenſtoffſaurer Kalkerde (in Mergelbeſchaffenheit) her.

Nach Hrn. Vauquelins*) chemiſcher Zergliederung iſt der Gehalt folgender:

ſchwefelſaure Stronterde	91,42
kohlenſaure Kalkerde	8,33
Eiſenoxyd	0,25
	100.

Der

*) Brongniart Mineral. T. I. p. 258.

Der Analytiker ſelbſt hielt den zweiten Beſtandtheil für beigemengt, jedoch gleichmäſig durch die ganze Maſſe verbreitet.

Die ſphäroidiſchen Geſtalten des körnigen Zöleſtins haben dem Umriſſe nach groſe Aehnlichkeit mit denen des Bologneſer-Spaths, der Zerklüftung und Zerberſtung nach aber mit einigen Nieren von Mergel und dichtem Kalkſtein, auf deren Klüſten meiſt Kalkſpath liegt. Und auf dieſelbe Weiſe finden ſich auf den Spaltenräumen dieſes Foſſils kleine und ganz kleine nadelförmige Zöleſtin-Partieen, welche zum Theil wie bloſer Uiberzug erſcheinen.

Er komt zur Zeit blos am Mont-Martre bei Paris in einer Mergelſchicht des dortigen neuen Flözgebirges vor.

Von anderen Mineralogen wird dieſe Art als dichter Zöleſtin aufgeführt, obwol er meiſt noch körnig und nur ſelten dicht iſt. —

Im J. 1815. führte Hr. BR. Werner dieſe Art beim (kohlenſauren) Stronthian auf, im Jahre 1816. jedoch beim Zöleſtin, da ſich ergeben hatte, daß das Aufbrauſen mit Säuren bei dieſem Foſſile auf Rechnung einer der weſentlichen Miſchung fremdartigen Subſtanz zu bringen ſey. Hiernach mus man auch die Stelle in A. G. Werners leztem Mineral-Syſtem S. 13., wo noch ein körniger Stronthian aufgeführt wird, aus der a. a. O. S. 29. Anm. 10. gemachten Erörterung erklären. — Hr. BR. Werner vermuthete ſogar, daß man dieſes Foſſil zu einer eigenen Gattung erheben könnte.

Un-

Digitized by Google

Unterart P.

Muſchlicher gemeiner Natürlicher Schwefel.

Seine Farbe iſt gelblichgrau bis ſtrohgelb.

Er findet ſich theils derb und eingeſprengt, theils in eingewachſenen nierenförmigen und unvolkommen kuglichen Partieen,

die äuſſerlich meiſt rauh

und mat ſind.

Inwendig wenigglänzend bis ſchimmernd,

von einem dem Demantglanze genäherten Fetglanze.

Der Bruch iſt flachmuſchlich, zuweilen faſt eben.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige, nicht ſonderlich ſcharf- faſt ſtumpfkantige Bruchſtükke.

Uibrigens an den Kanten durchſcheinend und zum Theil kaum dies noch.

In den übrigen Kenzeichen der erſten Art dieſer Gattung gleich.

Er wird beſonders in den Polniſchen Schwefelbergwerken ausgezeichnet getroffen.

Dieſe Unterart war früherhin mit in die Charakteriſtik des feſten gemeinen (jezt kriſtalliniſchen) Natürlichen Schwefels (Bd. III. Abth. 1. S. 253. u. f.) gezogen; ich hielte es jedoch für nöthig, die neue Wernerſche Abtheilung des Schwefels in ſeine Arten und Unterarten durch dieſe originale Charakteriſtik mit zu belegen.

Art

Digitized by Google

Art Q.

Mehlſchwefel.

(Im Syſteme zwiſchen gemeinem und vulkaniſchem Natürlichen Schwefel.)

Nach dem mehlähnlichen Anſehen ſo benant.

Von Farbe lichte ſchwefelgelb, was ſich zum Theil ins ſtrohgelbe zieht.

Er iſt von zerreiblicher Konſiſtenz,

aus ſchwach ſchimmernden,

äuſſerſt zartſchuppigen Theilchen beſtehend,

die theils loſe, theils ſchwach zuſammengebakken ſind,

und ſich wenig fettig, dem magern ſich nähernd, anfühlen.

Er iſt leicht bis faſt ſchwimmend.

Die Zerreiblichkeit und das zartſchuppige Anſehen mit einigem Schimmer zeichnen dieſe Art vor den andern ſehr aus.

Eine ausgezeichnete Abänderung iſt die (aus dem Feuerſtein) von Poligni in der Franche Comté. Auch findet er ſich zu Artern in Thüringen in und mit Braunkohle; in Mähren; bei Achen. Es läſt ſich alſo über die Art des Vorkommens nichts Weſentliches angeben.

Früherhin war dieſe Art von Hrn. BR. Werner als zerreiblicher Natürlicher Schwefel im Syſteme aufgeführt und charakteriſirt worden.

Art

Digitized by Google

Art R.

Erdiges Erdpech *).

(Folgt im Syſteme dem ſchlakkigen Erdpech.)

Es hat eine ziemlich ausgezeichnet ſchwärzlichbraune Farbe.

Iſt derb,

im Bruche ſchimmernd bis faſt mat,

der Bruch ſelbſt groberdig, zuweilen ins ſplittrige übergehend.

Seine Bruchſtükke ſind unbeſtimtekkig ſtumpfkantig.

Wird durch den Strich glänzend,

iſt ſehr weich,

volkommen milde,

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,

fühlt ſich fettig an,

und iſt in den andern Kenzeichen den vorigen Arten gleich.

Was die Gattung des Erdpechs überhaupt auszeichnet **), das gilt namentlich auch von dieſer Art, um den Unterſchied von Erdkohle ꝛc. zu finden.

Der von Hrn. BR. Werner gewöhnlich angeführte Fundort dieſer Art iſt die Gegend von Neufchatel (Neuenburg) in der Schweiz. Doch dürfte es ſich auch an andern Orten, wie zu Avlona in Dalmazien finden. — In keiner Art aber darf man das ſandartige und unreine ſogenante erdige Erdpech aus dem Hannöverſchen mit hieher rechnen.

Art

*) Durch ein Verſehen blieb dieſe Art (ſchon früher im Werner'ſchen Syſtem) im Jahre 1816. in dieſem Werke ungedrukt.

**) Dritten Bandes erſte Abthl. dieſes Handbuchs, S. 270.

Art S.

P a p i e r k o h l e.

(Im Syſteme zwiſchen Alaunerde und Moorkohle.)

Die Aehnlichkeit dieſes Foſſils mit Papier, in Anſehung des ſehr dünnen ſchiefrigen Gefüges, veranlaſte Hrn. BR. **Werner** dieſe Braunkohlenart mit jenem Namen zu bezeichnen.

Von Farbe iſt ſie **ſchwärzlichbraun**.

Sie findet ſich **derb**.

Inwendig iſt ſie **ſchimmernd bis wenigglänzend**, von Fetglanze.

Der Bruch iſt **dün-** und **ſehr dünſchiefrig**; der Querbruch ſcheint eben oder flachmuſchlich zu ſeyn.

Sie ſpringt in **ſcheibenförmige** papierähnliche Bruchſtükke.

Uibrigens **undurchſichtig**,

wird im **Striche glänzend**,

iſt **ſehr weich**,

milde,

ungemein leicht zerſpringbar

und **leicht**.

Das ganz eigene dünſchiefrige Anſehen und die leichte Zerbrechlichkeit zeichnen zuſammen dieſe Art ſo aus, daß man ſie von jeder andern dieſer Gattung leicht unterſcheiden kan.

Friſch der Lagerſtätte entnommen, hat ſie viele Fettigkeit, die durch das Liegen in trokner Luft verloren gehet, und hierbei ziehet ſich zugleich das urſprünglich Geradſchiefrige ganz krum, wie es unter gleichen Umſtänden weiche Holzarten, jedoch nicht in dem Maſe, zu thun pflegen.

Die

Digitized by Google

Die Papierkohle gehört dem aufgeſchwemten Lande an, und wird von andern Braunkohlen-Arten begleitet.

Der bis jezt einzig bekante Fundort iſt Skoplau bei Koldiz in Sachſen.

Gattung T.

Menakeiſenſtein.

(Im Syſteme zwiſchen Chromeiſenſtein und Eiſenglanz.)
(Titane oxydé ferrifère, H.)

Hr. BR. Werner gab dieſe Benennung dem Foſſile nach ſeinem weſentlichen Gehalte an Titan (oder Menak) und an Eiſen.

Von Farbe hält er das Mittel zwiſchen eiſenſchwarz und ſtahlgrau mit einer Hinneigung zum dunkel röthlichbraunen.

Er findet ſich derb *).

Inwendig iſt er glänzend und wenigglänzend, von halbmetalliſchem Glanze.

Der Bruch iſt ziemlich eben, zum Theil ſich ins unebene von feinem Korne ziehend. (Nur bei Lichte ſind Spuren von Blätterdurchgängen zu beobachten.)

Seine Bruchſtükke ſind unbeſtimtekkig.

Derb beſtehet er meiſt aus grob und klein ekkigkörnigen abgeſonderten Stükken **).

Er

*) Man gibt theils rechtwinkelige, theils geſchobene Priſmen als Kriſtalformen an. In Freiberg kennen wir den kriſtalliſirten nicht.

**) Auf den Abſonderungsflächen iſt er ganz ſchwarz und dabei glänzend.

Digitized by Google

Er iſt undurchſichtig,
behält im Striche Farbe und Glanz, leztrer nimt auch wol etwas zu,
iſt hart (wenig härter als Feldſpath),
ſpröde,
nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar
und ſchwer in etwas geringem Grade.
Spezifiſches Gewicht:
4,75 nach eigener Wägung.

Die Farbe, der Strich, die hohe Härte und die nicht gar beträchtliche Schwere ſind die ſpezifiſch weſentlichſten Kenzeichen.

Vom Magneteiſenſtein wird er von einem geübten Auge ſchon durch die Farbe unterſchieden, ſodann aber auch durch die mindere Schwere und durch geringere oder ganz mangelnde Kraft, vom Magnete gezogen zu werden.

Meinen Verſuchen zufolge war an ihm kaum eine Spur von Magnetism zu beobachten, und dieſe gehet bei den gewöhnlichen und gemeinen Experimenten verloren.

Er dürfte wol meiſt den Urgebirgen und in dieſen den algemeinen Lagerſtätten angehören.

Sein Fundort iſt Egerſund in Norwegen.

Er ſol ſich beim Verſchmelzen auf Eiſen ſchlecht verhalten.

Uiber das Chemiſche und über die Synonimik des Menakeiſenſteins wage ich nicht, in Bezug auf die Arbeiten und Unterſuchungen, welche darüber bereits vorhanden ſeyn dürften, etwas Beſtimtes mitzutheilen; denn es gibt mehre Verwechſelungen der eiſen- und titanhaltigen Foſſilien. Man halte ſich an obige Charakteriſtik, und be-

Digitized by Google

beſonders durch Farbe, Strich, Härte und durch eigenthümliches Gewicht wird man jeder Zeit finden, was zu dieſer Species gehört und was davon auszuſchlieſſen.

Gattung V.

Eiſenſinter*).

(Im Syſteme zwiſchen Brauneiſenſtein und Spatheiſenſtein.)

Fer oxyde resinite, H.

Die Entſtehungsart und der weſentliche Gehalt an Eiſen veranlaſſen Hr. BR. Werner zu jener Benennung.

Seine Farben ſind die gelblich, röthlich- und ſchwärzlichbraune.

Er findet ſich derb, als Uiberzug, nierenförmig, tropfſteinartig.

Inwendig iſt er theils glänzend, doch auch ſtark- und wenigglänzend,

von Fetglanze.

Der Bruch iſt gewöhnlich muſchlich, ſeltener ſo flach, daß er ſich dem ebenen nähert.

Er ſpringt in unbeſtimteckige faſt ein wenig ſcharfkantige Bruchſtükke.

Auch zeigt er nicht ſelten Anlage zu dün- und krumſchaligen abgeſonderten Stükken.

Sei-

*) Die bekant gewordenen Abänderungen dieſes Foſſils erlauben eigentlich eine weit umfaſſendere Charakteriſtik als die hier folgende, und jene würde wiederum eine Abtheilung in mehre Arten fordern, wie dies denn auch ſchon vom Hrn. BR. Freiesleben geſchehen. Da ich jedoch die Werner'ſchen Charakteriſtiken möglichſt treu übergeben wil; ſo muſte ich auch dieſe in ihrer Aechtheit laſſen.

Digitized by Google

Seine Durchſcheinenheit wechſelt vom volkommen durchſichtigen (und dan mit einfacher Strahlenbrechung) bis zum an den Kanten durchſcheinenden ab.

Uibrigens iſt er weich,

nicht ſonderlich ſpröde,

ungemein leicht zerſpringbar

und nicht ſonderlich ſchwer dem leichten ſich nähernd.

Spezifiſches Gewicht:

2,40 nach Karſten.

Der Eiſenſinter iſt eine in jeder Hinſicht ſehr ausgezeichnete Gattung; von den äuſſeren Kenzeichen ſind jedoch Farbe, Geſtalt, Glanz, Bruch und geringe Schwere als beſonders charakteriſtiſch auszuheben.

Von dem Brauneiſenſtein zeigt er ſich ſogleich durch Durchſcheinenheit, geringere Härte und Schwere verſchieden. — Vom Opal und Opal-Jaspis ebenfals durch mindere Härte, leichtere Zerbrechbarkeit.

Nach Karſten änderte er ſein Anſehen im Waſſer: Er erhielt Glasglanz, wurde durchaus roth, durchſichtiger, und zerfiel in kleinkörnige Stükke. — An der Luft ſchien das Gegentheil ſtat zu finden: die in der Berliner Samlung wol gegen 30 Jahre aufbewahrten waren dunkler, nur ſchimmernd und von mehrem Fetglanze als friſch aufgeſchlagene.

Das Verhalten des Eiſenſinters vor dem Löthrohre iſt ſich nicht in allen Abänderungen ganz gleich. Er blähet ſich jedoch jederzeit im Anfange ſehr auf. Einiger verbreitet dabei einen ſtarken Arſenikgeruch und verflüchtiget ſich zum Theil.

Klaproth fand in der Abänderung von der Chriſtbeſcherung die Beſtandtheile (a), und Hr. Zellner in einer ſchleſiſchen den (b).

	(a)	(b)
Waſſer	25	38,25
Eiſenoxyd	67	55,00
Schwefelſäure	8	6,25
	100.	99,50.

Der beträchtliche Gehalt an Waſſer, die natürliche Beſchaffenheit und beſonders die Art der Entſtehung zeigen, daß dies Foſſil als eine mineraliſche Gallerte zu betrachten iſt. — Daß die Arſenikſäure, und wol auch die Schwefeſäure der Miſchung nicht weſentlich ſeyn dürften, dafür ſcheinen die äuſſeren Kenzeichen zu ſprechen, die doch bei weitem eher mit Oxyden, als mit Vitriolen, Uibereinſtimmung haben.

Die Entſtehung des Eiſenſinters iſt ſehr merkwürdig; er ſcheint durchgehends ein ganz neues, noch unter unſern Augen ſich bildendes, Erzeugnis zu ſeyn. Schon Ferber erwähnt, daß er anfänglich weich ſey und wie eine Guhr hervorſintere. Freiesleben *). Unzweifelhaft entſtehet dieſes Foſſil aus Guhren verwitternder Eiſenkieſe, und es gibt einen ausgezeichneten Uibergang aus dem flüſſigen in den ganz erhärteten feſten Eiſenſinter. Darum findet er ſich auch in alten Grubenbauen auf Gängen, und auf Steinkohlenlagern.

In

*) Das mineralogiſche Publikum verdankt dem Hrn. BR. Freiesleben die ſchäzbarſten, von mir benuzten Beiträge zur Kentnis dieſes Foſſils. (M. ſ. deſſen Geognoſt. Arbeiten, Bd. V. S. 74.—94. u. S. 261.—264.) Auch hat derſelbe durch ſeine Beleſenheit gezeigt, daß es nicht, wie Karſten meinte, von älteren ſächſiſchen Mineralogen unbeachtet und unerwähnt geblieben ſey.

In Sachſen fand ſich der Eiſenſinter im Freiberger Bergamts-Revier auf Chriſtbeſcherung, Alte Hoffnung Gottes zu Grosvoigtsberg, Reichen Bergſegen (von hier ſehr rein und reſinös), auf dem Stollngange des Alten Tiefen Fürſtenſtollns bei den Hoffnunger Schächten u. ſ. w.; im Schneeberger Bergamtsrevier (wo er auch wol Koboldpech genant wurde), auf Stamm Aſſer am Graul, ſo wie auch auf einigen Koboldgängen. — In Ober-Schleſien in der Herſchaft Pleß auf Heinrichsglück in Nieder-Lazisk.

Synonimen ſind: Eiſenpecherz (Karſtens), Pittizit (Hausmanns).

Art W.

Kriſtalliſirte Blaueiſenerde.

Sie hat eine dunkel indigblaue Farbe, zum Theil beinahe ins ſchwärzlichblaue fallend.

Man findet ſie kriſtalliſirt und zwar

in breiten rechtwinklichen vierſeitigen Säulen mit abgeſtumpften Seitenkanten (die Abſtumpfungsflächen ſind ſchief auf die ſchmäleren Seitenflächen aufgeſezt, und ſind alſo Uiberreſte einer ſtark geſchobenen Säule), an den Enden flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die breiteren Seitenflächen ſchief aufgeſezt*).

Die

*) Die Kriſtalliſazion hat genau den Gang der des Gypſes (Fraueneiſes), und bei dieſer Spezies findet man genau dieſelbe Varietät, wenn an der gewöhnlichen ungleichwinklichen ſechsſeitigen Säule, die zwei ſtumpferen Seitenkanten

Die Kriſtalle ſind zuweilen nadelförmig,
klein bis mitlerer Gröſe
und aufgewachſen.

Aeuſſerlich glänzend und **ſtarkglänzend.**

inwendig **glänzend** in hohem Grade,
von **Perlmutterglanze**, der zuweilen nur demantartig wird.

Der Bruch iſt volkommen **blättrig**, ein Durchgang der Blätter, ſehr ausgezeichnet, den breiteren Seitenflächen der Säule parallel *).

Hiernach reſultiren länglich-tafelartige oder ſcheibenförmige Bruchſtükke.

Sie wechſelt vom an den Kanten durchſcheinenden bis zum ſtark durchſcheinenden ab,

wird im Striche etwas lichter,

iſt ſehr **weich**,

milde,

in dünnen Blätchen biegſam,

leicht zerſpringbar, und

nicht ſonderlich ſchwer im geringen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

2,70 nach eigner Wägung.

Far-

kanten ſtark abgeſtumpft ſind. — Die nähere kriſtallographiſche Kentnis hiervon verdanke ich meinem Freunde, Hrn. D. Schneider, der fortdauernd auch ein treuer Freund des Mineralreiches iſt.

*) Auch die übrigen Durchgänge der Blätter des Gypſes ſcheinen hier vorzukommen, wie mir Beobachtungen am Lichte zeigten.

Farbe, Kriſtalliſazion, volkommen blättriger Bruch, geringe Härte und Schwere zeichnen dies Foſſil ungemein aus.

Mit dem Gyps (und Fraueneis) iſt es ſehr nahe verwand, ja ſo verwand, daß es lange Zeit dafür gehalten und blauer Gyps benant worden; indeſſen unterſcheidet es ſich noch durch Farbe und beträchtlichere Schwere. Eben ſo verhält es ſich mit der Koboldblüte. Vom Glimmer und Cyanit iſt es ſogleich durch Kriſtalform, mindere Härte ꝛc. zu unterſcheiden.

Vor dem Löthrohre ſchmelzt ſie ziemlich leicht zu einer ſchwarzen Schlakke, welche von dem Magnete gezogen wird.

Die Abänderung von Isle de France beſtand, den Unterſuchungen der HH. Fourcroy und Laugier *) zufolge, aus

Waſſer	31,25
Phosphorſäure	19,25
oxydul. Eiſen	41,25
eiſenſchüſſigem Kieſel	1,25
Thonerde	5,00
	98.

Die Abänderung von Silberberg beſtand, nach Gehlen, blos aus gewäſſert phosphorſaurem oxydulirten Eiſen, und nach den neueſten gründlichen Beſtimmungen einiger engliſcher Mineralogen und Chemiker iſt Hrn. BR. Werners **) Vivianit daſſelbe Foſſil genau mit demſelben Gehalte.

Es ſcheint, daß dieſes Foſſil jeder Zeit in der Nähe von Magnet und anderen Eiſenkieſen vorkomme, jedoch als

*) Annal. du Muséum. T. III. p. 405.

**) Deſſen leztes Mineral-Syſtem S. 9., von mir charakteriſirt S. 41. u. 42.

als ein jüngeres Gebilde, wie etwa ſtets der Malachit dem Kupferkies folgt, der entgegengeſezte Fal aber nicht ſtat finden dürfte. — Dieſemnach dürfte es ſich meiſt nur in älteren Gebirgen finden.

Fundorte ſind: in Baiern in der Oberpfalz zu Bodenmais am Silberberg; in Siebenbürgen zu Vóspatak (mit Gediegen Gold, Schwefelkies ꝛc.); in England in Corwall; Isle de France. Obſchon alſo an mehren Orten vorgekommen, gehört es doch noch zu den mineraliſchen Seltenheiten. — In Teutſchland iſt man darauf beſonders durch Hrn. Uttinger *) aufmerkſam gemacht worden.

Der Synonime Blauer Gyps iſt ſchon gedacht; eine andre iſt blättriges Eiſenblau. Wenn man nun den Vivianit mit hieher rechnet; ſo ergibt ſich, da dieſer von Farbe grün iſt, daß das Blau für die Subſtanz nicht ausſchlieſſend und weſentlich ſey, ja, dafür ſpricht auch wol, daß die zerreibliche Blaueiſenerde friſch auf der Lagerſtätte weis iſt, und ſich erſt nach und nach an der Luft blau färbt. In dieſer Hinſicht dürfte es nöthig ſeyn, einen entſprechendern Namen zu wählen, und ich ſchlage den — Eiſen-Gyps vor, in Bezug auf die auffallende Aehnlichkeit mit dem Gyps (Kalk-Gyps), und da er ſich, auch noch von mancher andern Seite beurtheilt, ſehr billigen laſſen dürfte.

*) Frh. v. Molls Ephemeriden der Berg- u. Hüttenkunde, Jahrg. IV. Bd. I. S. 71.

2) Selbſt entworfene Charakteriſtiken ſolcher Gattungen und Arten, welche von Hrn. BR. Werner in ſein Syſtem bereits aufgenommen waren.

Gattung A.

Wavellit.

(Im Syſteme zwiſchen Diaspor und Omphazit.)

Dies Foſſil wurde von Hrn. Babington nach ſeinem Entdekker, dem Hrn. D. Wavell, ſo benant.

Von Farbe iſt er meiſt grünlichweis, zum Theil dem berggrünen ſich nähernd, auch ſol er gelb vorkommen; ſtellenweiſe iſt er zufällig gelblichbraun und okergelb gefärbt.

Er findet ſich derb in Gangtrümmern und nierenförmig meiſt mit einer Oberfläche, die aus zarten kurz nadelförmigen Kriſtallen, welche man als ſechsſeitige Prismen erkant haben wil, konſtituirt erſcheint, aus dem Mittelpunkt einer nierförmigen Halbkugel in Faſern auslaufend.

Inwendig iſt er glänzend, wenigglänzend bis ſchimmernd,

von Perlmutterglanze, der ſich zuweilen etwas dem Glasglanze nähert.

Der Bruch iſt büſchel- und ſternförmig auseinander laufend, volkommen und geradfaſrig, zuweilen dem ſehr ſchmalſtrahligen ſich nähernd,

hier-

hiernach ſpringt er auch in keilförmige Bruchſtükke.

Derb zeigt er gros- und grobekkigkörnige abgeſonderte Stükke.

Uibrigens iſt er durchſcheinend,
halbhart, etwa wie Flusſpath,
nicht ſonderlich ſpröde,
ſehr leicht zerſpringbar, und
nicht ſonderlich ſchwer im geringen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

2,70 des von Barnſtaple, nach Hrn. Davy.
2,22 bis 2,25 des von Auſtla, nach Hrn. Gregor.
2,80 des böhmiſchen, nach meiner Wäg.

Bruchverhältniſſe, dann auch Glanz, Härte ꝛc. zeichnen den Wavellit aus. Vom Nathrolith unterſcheidet er ſich beſonders durch eine etwas mindere Härte; iſt jedoch im Uibrigen der Sipſchaft der Zeolithe ungemein nahe verwand.

Er iſt ſowol in den Mineralſäuren als in kauſtiſcher Lauge ohne merkliches Aufbrauſen auflöslich.

Einer ſtarken Hizze vor dem Gebläſe ausgeſezt, verlor er ſein kriſtalliniſches Gefüge, wurde undurchſichtig und verlor am Gewicht 0,30 beim Weisglühen, und 0,26 bei 13 Minuten währendem Rothglühen, zeigte aber keine Schmelzung. Davy *).

Derſelbe Chemiker fand bei der Zerlegung keine Kieſelerde, ſondern den Beſtand (a); Klaproth **) den (b), und in einer Abänderung von Hualgayoc den (c).

Was-

*) Nicholson Journ. Vol. XI. N. 43.

**) Deſſen Beiträge, Bd. V. S. 108. — 111.

	(a)		(b)	(c)
Waſſer	26,2	mit etwas Flusſäure;	28,0	26,5
Thonerde	70,0		71,5	68,0
Kalkerde	1,4		—	—
Eiſenoxyd	—		—	1,0
Kieſelerde	—		—	4,5
	97,6.		100.	100.

Davy hält aber die Kalkerde und den kleinen Antheil von Flusſäure für zufällig, und betrachtet das Mineral blos als eine Verbindung von der Thonerde mit Waſſer. Er ſchlägt deshalb vor, den Namen **Wavellit** mit **Hydrargillit** zu vertauſchen. Der Gehalt an Flusſäure iſt jedoch um ſo weniger als zufällig zu betrachten, da das Foſſil auch in gar keiner geognoſtiſchen Verbindung mit Flusſäure-haltigen Körpern vorkomt. Hr. Davy war anfangs geneigt, die Säure des Minerals, wegen ihrer beſondern Beſchaffenheit, für eine Pflanzenſäure zu halten; denn ſie iſt in einem ſo beſondern Zuſtande darin enthalten, daß Schwefelſäure ſie nicht bemerkbar macht.

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß das Foſſil, welches in Cornwall zu **Barnwell** auf der Grube **Stenna Gwyn**, die auf Zin, Eiſenſtein, Kupferkies und Schwefelkies baut, gefunden worden iſt und **Gregor** analyſirt hat, auch zum **Wavellit** gehört. Ich habe es bis jezt nie geſehen. — Vor dem Löthrohre verkniſtert es, und wird, wie andrer **Wavellit**, undurchſichtig, ohne ein Zeichen von Schmelzung zu geben. Es beſtand aus

Waſſer und Flusſäure	30,75
Thonerde	58,75
Kieſel	6,12
Kalkerde	0,37
Eiſen	0,20
	96,19.

Ui-

Uiber die Art des Vorkommens läſt ſich nichts Bezeichnendes ſagen. Zu Barnſtaple bricht trümmerartig in einem Thonſchiefer, der ſich dem Kieſelſchiefer nähert, und in Böhmen eben ſo in einem ſandſteinähnlichen Porphir.

Fundorte ſind: in Cornwall in Devonſhire zu Barnſtaple; in Böhmen zu Zbirow unweit Beraun; in Süd-Amerika zu Hualgayoc. Daſſelbe Foſſil habe ich unlängſt mit Chabaſit auf Baſalt aufſizzend bemerkt, und es hatten es Mineralienhändler aus Tyrol, angeblich von Faſſa mitgebracht.

Die äuſſern Kenzeichen deuten wol auf eine Verwandſchaft mit der Zeolith-Sipſchaft hin, auch habe ich gefunden, daß die von Hrn. Bernhardi ꝛc. gemachte Angabe der beträchtlichen Härte (er ſolte Quarz rizzen) ganz falſch iſt. Jedoch iſt die beträchtliche Eigenſchwere ein Merkmal, was dem Charakter der Zeolithe widerſpricht.

Daß der Diaspor nicht mit hieher gezählt werden könne, iſt ſchon oben bemerkt worden. — Nur der ſtrahlige oder faſerige Wavellit anderer Mineralogen iſt auf obige Charakteriſtik zu beziehen. — Hr. Thompſon nante ihn, nach der Provinz Devonſhire, Devonit. — Er ſol auch unter dem Namen Säulen-Zeolith bekant geweſen ſeyn.

Gattung B.

Sphärulit.

Die kugelähnliche Geſtalt veranlaſte mich zu der Benennung Sphärolith, die alsdann auf obige Art vom Hrn. BR. Werner modifizirt wurde.

Der

Der Sphärulit hat beſonders braune und graue Farben — röthlich-, gelblich- und haarbraun ins gelblichgraue und erbſen- und iſabelgelbe übergehend, das röthlichbraune verläuft ſich in eine Art von ziegelroth, das gelblichgraue auch ins perl- und faſt blaulichgraue.

Er findet ſich in eingewachſenen unvolkommenen Kugeln und in rundlichen Körnern, die zuweilen zu einer Art nierenförmiger Geſtalt zuſammengehäuft ſind, von allen Graden der Gröſe *).

Aeuſſerlich theils glat (und dann mit einem zart milchigen Uiberzug), theils rauh.

Inwendig vom ſtark ſchimmernden bis zum matten verſchieden.

Der Bruch iſt theils dicht und dann eben und ſplittrig, theils iſt er unvolkommen faſrig, ſternförmig aus einander laufend;

erſtrer gibt unbeſtimtekkige, leztrer keilförmige Bruchſtükke.

Er iſt undurchſichtig oder höchſtens an den Kanten durchſcheinend,

hart in ziemlichem Grade, rizt den Quarz ſchwach,

ſpröde,

leicht

*) Die äuſſere Oberfläche dieſer Kugeln iſt zuweilen flach abgerundet, oder ſcharf begrenzt. zuweilen ragen aber auch die Faſern oder Strahlen über dieſelben heraus; daher denn das Foſſil ſternförmige Zeichnungen in dem (Perlſtein-)Porphir bildet, und ich habe Stükke angetroffen, wo die Strahlen frei heraus ſtanden, jedoch die Hauptmaſſe des Porphirs, welche ſie umgeben hatte, verwittert war. Becker in ſeiner bergmänniſchen Reiſe durch Ungarn und Siebenbirgen, Th. I. S. 15. u. 16.

Digitized by Google

leicht zerſpringbar
und nicht ſonderlich ſchwer.

Spezifiſches Gewicht:

2,52 des dichten von Spechtshauſen;

2,40 des mit undeutlich faſrigem Bruche, von Glashütte, doch waren hier einige zarte Glimmerblättchen eingemengt, von denen der ungariſche faſt nie ganz rein iſt; nach meinen Wägungen.

In der Farbe, Geſtalt und beſonders in der beträchtlichen Härte liegt die meiſte Auszeichnung dieſer Gattung.

Von dem Obſidian iſt er ſchon durch Farbe, dann durch mindern Glanz und andern Bruch, von dem Perlſtein aber nicht allein dadurch, ſondern auch durch beträchtlichere Härte und Schwere verſchieden. Den Hornſtein überſteigt er ebenfals in dieſen Kenzeichen.

Vor dem Löthrohre iſt er faſt unſchmelzbar, frittet nur an den Kanten.

Eine kleine an Klaproth geſendete Partie zeigte ſich in der Miſchung dem Obſidian verwand.

Er gehört, geognoſtiſch betrachtet, dem Perlſtein- und Pechſtein-Porphirgebirge an; doch dürfte er auch in andern damit verwanden Porphiren vorkommen *). Bis jezt hat er ſich blos eingewachſen gefunden, meiſt in Begleitung von kleinen Glimmer- und Feldſpath-Partieen.

Fund-

*) So beſchreibt Hr. BR. Freiesleben ein ähnliches Foſſil aus dem Hennebergiſchen in ſeinen Geognoſt. Arbeiten, Bd. V. S. 161. u. 162.

Fundorte ſind: In Nieder-Ungarn in der Gegend von Glashütte unweit Schemniz im Perlſtein; in Sachſen zu Spechtshauſen unweit Tharand, doch hier nur der im Bruche dichte, ſparſamer in den Pechſteinen der Gegend von Meiſen. Auch glaube ich, die gröſeren ſogenanten Hornſtein-Kugeln von Planitz unweit Zwickau mit hieher rechnen zu müſſen. Island (im Pechſtein).

Der Sphärulit wurde früherhin nur als ein kugelicher Perlſtein und Hornſtein erachtet, und der kugliche Hornſtein aus dem Muſchelkalk-Gebirge Baierns *) iſt auch ein wirklicher Hornſtein. Eine andere Synonime des Sphärulits iſt Nierenſtein **).

Vor etwa fünf Jahren ward ich bei Anſehung der Mineralien-Samlung des Hrn. BR. Beckers auf dies Foſſil aufmerkſam, und fand, daß es ſich namentlich vom Perlſtein durch gröſere Härte unterſcheide. Hr. BR. Werner prüfte die mitgetheilte Beobachtung und nahm ſpäterhin den Sphärulit im Syſteme auf.

Art C.

Fluserde ***).

Chaux fluatée pulverulente, H.

Sie findet ſich von einem Mittel zwiſchen violblau und perlgrau, in das eine und in das andere übergehend, oft mit ſehr viel roth gemiſcht;

die

*) Petzl in von Molls Ephemeriden der Berg- u. Hüttenk. Bd. II. L. 1. S. 35 — 47.

**) Freieslebens Geogn. Arbeiten, Bd. V. S. 159. u. 160.

***) Dieſe Charakteriſtik iſt nach der des Hrn. BR. Freiesleben.

iſt von **zerreiblicher** Konſiſtenz,
aus **matten**,
ſtaubartigen Theilchen beſtehend,
die **ſchwach zuſammengebakken** oder loſe
ſind,
ſtark abfärben,
und ſich **mager**, faſt rauh anfühlen.
Uibrigens nicht ſonderlich ſchwer im geringen Grade.

Eine Abänderung von Werna (Ratofkit genant) beſteht nach Hrn. Johns*) Zerlegung aus

flusſaurer Kalkerde	49,50
phosphorſaurer Kalkerde	20,00
ſalzſaurer =	2,00
phosphorſaurem Eiſen	3,75
Waſſer	10,00
Kalkerde u. vielleicht Kieſel	6,25
	91,50.

Die Art des Vorkommens iſt gleich der Gattung des Fluſſes überhaupt.

Fundorte ſind: In Sachſen auf **Neue Hoffnung** unweit **Marienberg**; auf **Schlöschen** ꝛc. zu **Freiberg**. In **Norwegen** zu **Kongsberg**. In **Rusland** zu **Werna**.

3) Cha=

ben. M. ſ. deſſen Geognoſt. Arbeiten. Bd. V. S. 228. Daſelbſt ſind andre hierauf bezügliche Notizen (S. 225. bis 230.) nachzuleſen.

*) Leonhards Taſchenbuch, Jahrg. VI. S. 232. u. 233.

3) Charakteriſtiken (meiſt ſelbſt entworfene) ſolcher Gattungen und Arten, die von Hrn. BR. Werner noch nicht in ſein Syſtem aufgenommen waren.

Gattung A.

Baſaltjaſpis*).

Dieſe Benennung hat Hr. BR. Freiesleben für das Foſſil gewählt, um dadurch ſowohl an die Art des Vorkommens, als auch an die Aehnlichkeit mit dem Jaspis zu erinnern.

Seine Hauptfarbe iſt die lavendelblaue, doch findet er ſich auch perl=, blaulich=, grünlich= und gelblichgrau, und aus dieſem findet noch ein Uibergang ins gelblich= und leberbraune ſtat. Gewöhnlich ſind einige dieſer Farben in geſtreifter Zeichnung vereinigt.

Er findet ſich derb und grob eingeſprengt. Die derben Partien haben zuweilen ein lagenähnliches Anſehen.

Inwendig wenigglänzend bis ſchimmernd,

von Fetglanze, ſich etwas dem glasartigen nähernd.

Der Bruch iſt unvolkommen und kleinmuſchlich, zuweilen auch uneben von grobem Korne.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige etwas ſcharfkantige Bruchſtükke.

Uibri-

*) Nach der vom Hrn. BR. Freiesleben entworfenen Charakteriſtik in deſſen Geogn. Arbeit. Bd. V. S. 103. u. 104.

Uibrigens undurchſichtig,
hart, in mitlerem Grade,
nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar
und nicht ſonderlich ſchwer.
Spezifiſches Gewicht:

2,41 nach Hrn. Dr. Zimmermann (doch ſcheint mir dieſe Angabe einer Berichtigung zu bedürfen, indem das Foſſil wol ſchwerer seyn möchte).

Wenn das blaue Foſſil vom Veſuv, welches Hr. Pr. Leop. Gmelin*) beſchrieben und chemiſch unterſucht hat, Baſaltjaspis war, wie es ſehr wahrſcheinlich iſt; ſo hat derſelbe folgende chemiſche Eigenſchaften:

Vor dem Löthrohre ſchmilzt es ziemlich ſchwierig unter Anfbrauſen zu einer ſchwarzen glänzenden Kugel. — In Borax löſt es ſich mit einer lebhaft weingelben Farbe auf.

Einige Stükke, mit Salzſäure erhizt, entwikkelten ein Gas, welches über Quekſilber aufgefangen daſſelbe ſchwärzte, und welches Kalkwaſſer trübte.

Das Reſultat der Analyſe war

Kali	6,4
Kalkerde	5,4
Alaunerde	18,5
Kieſel	47,1
Eiſenoxyd	13,7
Manganoxyd	Spur
Schwefelſäure	1,2
Hydrothionſäure	1,0?
Kohlenſäure	1,0?
Waſſer	Spur
	94,3.

Dies

*) Schweiggers Journ. f. Chemie u. Phyſik. Bd. XIV. H. 3.

Dies Foſſil iſt vorzüglich in den Baſalten zu Hauſe, und findet ſich darin auf die oben beſchriebene Weiſe. Jedoch dürfte es auch älteren und namentlich den Uibergangs-Trapgebirgen nicht ganz fremd ſeyn.

Fundorte ſind: In Sachſen am Rabenberge bei JohanGeorgenſtadt und am Geiſſingsberge bei Altenberg. In Böhmen im Bunzlauer Kreiſe am Hutberge bei Gabel und am groſen Hirſchſtein bei Wartenberg, im Leutmeritzer Kreiſe am Wildgrafen- und Boratſchen-Berge bei Schwatz. In Thüringen in den Baſalten bei Eiſenach. Im Hannöver'ſchen am Säſebuhl unweit Göttingen. Am Niederrhein im Siebengebirge. Im Lippe'ſchen u. a. O. m.

Man war wol ſchon längere Zeit auf den Baſaltjaspis aufmerkſam, wie die Zuſammenſtellung der darüber bekanten Nachrichten, welche man dem Hrn. BR. Freiesleben*) verdankt, beweiſet; allein dennoch hat man auf dieſes Foſſil zu wenig Aufmerkſamkeit gewendet. Hr. Dr. Zimmermann charakteriſirte es in gewiſſer Art zuerſt, und zwar unter dem Namen Syſtyl, der jedoch unpaſſend iſt, da man ſolche unförmliche Maſſen, wie bei dieſem Foſſile, noch nicht als Kriſtalliſazionen anſprechen darf. — Auch iſt es baſaltiſcher Hornſtein genant, oder zum Laſurſtein, Hauyn ꝛc. mitgerechnet worden. Um ſich zu überzeugen, daß es kein Porzellanjaspis ſey, wofür es von Hrn. Dr. Reuß (früherhin), Hrn. Pr. Hausmann u. a. angeſprochen worden, bedarf es keiner weitern Auseinanderſezzung. — Von Hrn. BR. Werner würde es wahrſcheinlich in ſeine Sipſchaft des Laſurſteins geſezt worden ſeyn.

Sat.

*) a. a. O. S. 95. — 109.

Gattung B.

Amblygonit.

Man hielt bisher dies Foſſil für Skapolith, und alſo ſeine ſtumpfwinkliche Säulenform für eine rechtwinkliche; um nun die erſtre, richtige, in der Benennung zu bezeichnen, wählte ich jenes Wort, nach ἀμβλυγωνιος.

Von Farbe **grünlichweis** bis lichte **berggrün** und ſeladongrün, äuſſerlich ſtellenweiſe röthlich- und gelblichbraun gefärbt.

Er findet ſich derb und kriſtalliſirt,

in **geſchobenen ſäulenförmigen Geſtalten**, die, da ſie eingewachſen und rauh ſind, ſich kriſtallographiſch nicht näher beſtimmen, deſto genauer ſich aber nach der innern Kriſtalliſazion angeben laſſen.

Die Kriſtalle ſind mitlerer Gröſe und gros.

Inwendig iſt er **glänzend**,

von **Glasglanze**.

Der Bruch iſt ziemlich deutlich **blättrig, zweifachen Durchgangs der Blätter, ſich ſchiefwinklich ſchneidend**; nach eigenen wiederholten Meſſungen unter 106° 10' und 73° 50'. Der Querbruch iſt uneben und von minderem Glanze.

Er ſpringt in geſchoben prismatiſche Bruchſtükke.

Iſt ſtark **durchſcheinend**, in dünnen Stükchen bis halbdurchſichtig,

hart, in geringem Grade, genau von der Härte des Feldſpaths,

ſpröde,

nicht ſonderlich ſchwer, faſt leicht zerſpringbar und

nicht ſonderlich ſchwer im mitleren Grade.

Spe-

Spezifiſches Gewicht:
3,00 bis 3,04 nach meinen Wägungen.

Für den Amblygonit ſind beſonders das blättrige Gefüge, dann ſeine Härte und Schwere auszeichnend.

Vom Feldſpath unterſcheidet er ſich ſehr leicht durch Blätterdurchgang und bei weitem beträchtlichere Schwere, da jener noch nicht 2,6 überſteigt. Vom Skapolith durch dieſelben Kenzeichen und durch etwas beträchtlichere Härte.

Auffallend iſt das Verhalten des Amblygonits vor dem Löthrohre, wo er ungemein leicht, unter Phosphoreszenz mit röthlichgelber Farbe, einigem Aufblähen und Ausſtoſen von Gasblaſen, zu einem weiſſen Email ſchmilzt. Der hierbey ſich ergebende Gewichtsverluſt iſt beträchtlich. Eine nähere chemiſche Prüfung behalte ich mir noch vor.

Der bis jezt einzige Fundort iſt ein Steinbruch bei **Chursdorf** unweit **Penig** in Sachſen, wo er im neueren Granit mit ſchönen Glimmer-Abänderungen, ſelbſt mit grünem Topas, Turmalin ꝛc. ſparſam einbricht. Die derben Parthien ſind mit talkigem grünen Glimmer, röthlichem Feldſpath ꝛc umgeben. — Ob der unter anſcheinend ähnlichen Verhältniſſen im Granit der Pyrenäen bei Aiguecluſe vorkommende Skapolith, den ich noch nicht geſehen, hieher gehöre, kan ich nicht beſtimmen.

Hr. Diakon **Dürr** in **Kohren** iſt der Entdekker dieſes Foſſils, was aber von Hrn. **Haberle** und von Hrn. Pr. **Puſch** ſogleich fälſchlich für Skapolith angeſprochen wurde. Hr. Pr. **Puſch** *) nent noch eine Menge Farben- und Kriſtalliſazions-Abänderungen, von denen ich kei-

*) in ſeiner Beſchreibung einer Abänderung von Granit und der in ihm brechenden Foſſilien zu Penig, in **Leonhards** Taſchenbuch, Jahrg. VI., beſonders S. 140. u. ſ.

keinen Gebrauch machen konte; denn unter den Foſſilien von Chursdorf habe ich den wahren Skapolith (ich meine ſolchen, wie der von Arendal in rechtwinklichen vierſeitigen Prismen und darnach ſpaltbar, und von einer Eigenſchwere, die noch nicht 2,8 überſteigen dürfte), noch gar nicht auffinden können, wol aber Topas und ein in Farbe und Kriſtalliſazion dem Apatit volkommen ähnlich ſehendes Foſſil*), deſſen Härte und Schwere zu unterſuchen mir noch nicht vergönt war. Der Amblygonit aber zeigte mir, ſo weit ich ihn kenne, nur obige Farben.

Mit Beſtimmung dieſer neuen Spezies wil ich meine Unterſuchung über die Foſſilien, welche man wol ſonſt noch zu dem Skapolith rechnet, noch nicht als geſchloſſen betrachtet wiſſen. Ja, vor Kurzem ſahe ich bei dem Hrn. Geh. FR. Blöde zu Dresden, ein dunkel fleiſchrothes, dem Skapolith ſonſt nicht unähnliches Foſſil, was in ſeinem zweifachen Blätterdurchgang ſowol von dieſem als vom Amblygonit abzuweichen ſcheint und eine Eigenſchwere von 3,3 hat. Es iſt höchſt wahrſcheinlich aus Schweden.

Gattung C.

K o l l y r i t.

Unter κολλυριον verſtand Dioskorides eine ſtark an der Zunge hängende Erdart, und Karſten hat darnach jenen Namen auf dieſes Foſſil übergetragen.

Von

*) So eben erfahre ich durch Hrn. BR. Freiesleben, daß man in Berlin eine nähere Unterſuchung mit einem Theile von Hrn. Puſchens Skapolith gemacht und denſelben als aus phosphorſaurer Kalkerde beſtehend (alſo Apatit) ge-

Von Farbe iſt er ſchne- und gelblichweis, doch ſol er auch röthlich- und graulichweis vorkommen.

Er findet ſich derb, zuweilen mit einer Anlage zum nierenförmigen.

Inwendig iſt er mat.

Der Bruch iſt feinerdig, im Groſen mehr ſchon eben und flachmuſchlich,

und er ſpringt in unbeſtimtekkige etwas ſcharfkantige Bruchſtükke.

Im Striche wird er wenig- und zwar fettigglänzend,

iſt undurchſichtig oder an den Kanten durchſcheinend,

ſehr weich,

nicht ſonderlich milde, faſt ſchon etwas ſpröde,

ſehr leicht zerſpringbar,

hängt ſtark an der Zunge,

fühlt ſich wenig fettig an

und iſt leicht.

Seine Eigenſchaft, im Waſſer anfangs durchſcheinend zu werden und hernach mit einigem Kniſtern zu zerſpringen, zeichnet den Kollyrit ſehr aus.

Vor dem Löthrohre behandelt iſt er unſchmelzbar, verliert aber dadurch ſeinen Waſſergehalt und wird folglich beträchtlich leichter.

Mit Schwefelſäure bildet er eine Auflöſung, die bei dem Abdampfen zu einer Gallerte gerint.

Die

gefunden habe. Das unterſuchte Foſſil kan jedoch nicht Amblygonit geweſen ſeyn.

Digitized by Google

Die Abänderung vom Stephani-Schacht, welche Klaproth*) unterſuchte, hatte folgenden Gehalt:

Waſſer	42
Thonerde	45
Kieſel	14
	101.

Der Kollyrit ſcheint vorzüglich gangweiſe vorzukommen; ſo im Sandſtein-Gebirge zu Weiſſenfels in Sachſen und im Porphir-Gebirge auf Stephani-Schacht zu Schemnitz in Ungarn. — Nach Hrn. Pr. Ullmann iſt ein Foſſil von Laubach im Siegen'ſchen, in einer braunen Wakke theils in Blaſenräumen theils in Trümmern gefunden, mit hieher zu zählen, und daſſelbe gilt wol auch von Hrn. Pr. Johns Lenzin, der ſich zu Kall an der Eiſel findet.

Obſchon der Kollyrit von Hrn. BR. Werner nicht als Gattung anerkant, ſondern dem Meerſchaum zugezählt wurde; ſo fand ich doch die obige Charakteriſtik auch in dieſem Werke für nöthig. Uiber die Selbſtſtändigkeit ſolcher unkriſtalliniſcher Gebilde, die wie Gallerten entſtanden ſeyn mögen, läſt ſich freilich, ſtreng genommen, nicht immer mit apodiktiſcher Gewisheit urtheilen, wie weit ſie ſpezifiſch zu vereinigen oder zu trennen ſind.

Hr. BR. Freiesleben**) machte zuerſt auf den Kollyrit aufmerkſam, und hat auch neuerlich zu deſſen Kentnis Beiträge geliefert.

*) Deſſen Beiträge, Bd. I. S. 258.

**) Deſſen Geognoſt. Arbeiten, Bd. V. S. 191. u. ff. Früherhin in Lempe's Magazin der Bergbaukunde, Th. X. S. 99. u. 100.

Digitized by Google

Gattung D.

G u r h o ſ i a n.

Der Fundort des Foſſils iſt Gurhof, und darnach iſt von Karſten die Benennung gebildet.

Von Farbe iſt er gelblich- und ſchneweis, auch wol lichte grünlichweis.

Man findet ihn meiſt derb, ſehr ſelten zellig.

Inwendig iſt er mat oder ſchwach ſchimmernd.

Der Bruch iſt gros und flachmuſchlich,

und er ſpringt in unbeſtimtekkige ſcharfkantige Bruchſtükke.

Uibrigens iſt er ſtark an den Kanten durchſcheinend,

halbhart in hohem Grade, dem harten nahe kommend,

ſpröde,

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer faſt in mitlerem Grade.

Spezifiſches Gewicht:

2,76 nach Klaproth,

2,86 nach meiner Wägung.

Nach dem Anhauchen riecht er bitterlich.

Von dem Opal iſt er durch Mangel an Glanz und, wie ſchon Klaproth ſehr richtig bemerkte, durch beträchtlichere Eigenſchwere hinlänglich verſchieden.

Gepülvert löſt er ſich mit einigem Aufbrauſen in verdünter Schwefelſäure auf.

Die

*) Deſſen Beiträge, Bd. V. S. 103. — 105.

Die Beſtandſtoffe ſind nach Klaproths Zergliederung

kohlenſtoſſaure Talkerde	29,5
= Kalkerde	70,5
	100.

Es findet ſich dieſes Foſſil in dem Serpentingebirge von Gurhof unweit Göttweih in Unteröſterreich.

Einige Mineralogen zählen den Gurhoſian zu ihrem Bitterkalk als dichte Art, und dieſe Klaſſifikazion kan wol die richtige ſeyn; indeſſen blieb mir die beträchtliche Härte ein Kenzeichen, mit der endlichen Beſtimmung noch Anſtand zu nehmen. Ob der ſogenante dichte Bitterkalk von Hrubſchitz in Mähren mit hieher gerechnet werden müſſe, kan ich, da mir derſelbe noch nicht zu Geſichte gekommen, nicht beſtimmen.

Hr. BR. Werner würde wahrſcheinlich den Gurhoſian zwiſchen der Reinen Talkerde (Magneſit) und dem Meerſchaum eingeordnet haben.

Gattung E.

K o n i t *).

Von Farbe aſch-, gelblich- und grünlichgrau, ſelten berggrün,
wird aber an der Luft braun, von verſchiedenen Arten.

Er findet ſich derb, auch wol tropfſteinartig, mit piramidalen Eindrükken (vom Quarz abſtammend) und auch als Uiberzug.

Inwendig mat, der

*) Nach der von Hrn. BR. Freiesleben entworfenen Charakteriſtik und ſonſtigen Beſchreibung. Geognoſt. Arbeit. Bd. V. S. 201. — 205.

der Bruch iſt **uneben** von kleinem Korne, auch **kleinſplittrig**, im Groſen mit einer Anlage zum flachmuſchlichen.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige etwas ſcharfkantige Bruchſtükke.

An den Kanten durchſcheinend bis undurchſichtig,

halbhart in ziemlichem Grade,

ſpröde,

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar

und **nicht ſonderlich ſchwer**, noch nicht in mitlerem Grade.

Spezifiſches Gewicht:

2,83 des isländiſchen, nach Hrn. Schuhmacher.
2,899 nach meiner Wägung.

Vor dem Löthrohre auf der Kohle wird er ſchwarz, ohne eine Spur von Schmelzung zu zeigen.

In der Salpeterſäure löſet er ſich mit geringem Aufbrauſen auf.

Klaproth ſchrieb an Hrn. BR. Freiesleben über die Abänderung von Freiberg: „Das als dichter Braunkalk angeſprochene Foſſil wird am füglichſten zu Schuhmachers Konit zu ſtellen ſeyn. Es beſteht aus kohlenſaurer, etwas Bitterſalzerde haltender Kalkerde, mit circa 10 Prozent chemiſch gemiſchter Kieſelerde, und einem geringen Antheile manganhaltenden Eiſenoxyds.“ — Der ſogenante Konit vom Meißner in Heſſen beſtand nach Hrn. Pr. John*) aus

kohlenſaurer Bitterſalzerde	67,5
· Kalkerde	28,0
Eiſenoxyd	3,5
Waſſer	1,0
	100.

Daß

Daß dieſes Foſſil, welches 3,0 gewogen haben ſol, mit dem Freiberger vereinigt werden dürfe, iſt faſt zu bezweifeln.

Fundorte: In Sachsen zu Freiberg auf Prophet Jonas, Neu-Beſchert Glück ꝛc., mit Quarz, Braunſpath, Schwefelkies, ſchwarzer Blende, Arſenikkies ꝛc. Island.

Hr. BR. Werner war zweifelhaft, ob dieſes Foſſil in die Nähe des Braunſpaths ſyſtematiſch geordnet werden könne; jedoch hielt er es für unvereinbar mit irgend einer der von ihm beſtimten Gattungen des Kalkgeſchlechts.

Gattung F.

S p a k.

Dieſes Wort iſt die pohlniſche Benennung für dieſes Foſſil.

Der Spak hat gelblich- und graulichweiſſe Farbe.

Er findet ſich blos in Gangtrümmern, doch von ſehr verſchiedener Mächtigkeit, dieſelben allein und ganz ausfüllend (wie Faſer-Gyps ꝛc.).

Inwendig glänzend, von Fetglanze.

Der Bruch iſt blättrig, anſcheinend von dreifachem ſich rechtwinklich ſchneidenden Durchgange der Blätter;

er ſpringt jedoch meiſt nach der Abſonderung in ſplittrige Stükke.

Er iſt ſtets von dün- und ſehr dünſtänglichen ab-

abgeſonderten Stükken, die ein gleichlaufend ſtrahliges Anſehen.

Uibrigens iſt er ſtark durchſcheinend,

von einem Mittel zwiſchen weich und ſehr weich,

leicht zerſpringbar,

nicht ſonderlich ſchwer dem leichten nahe kommend

und von ſchwach ſüsſalzigem Geſchmakke merklich ins fade ſich neigend.

Dem Steinſalze, beſonders dem faſrigen, iſt der Spak zwar nahe verwand; jedoch unterſcheiden ihn ſogleich der Geſchmak, auch eine etwas beträchtlichere Schwere.

Im Waſſer iſt der Spak volkommen auflöslich; allein dem ungeachtet iſt er chemiſch von dem Steinſalz weſentlich verſchieden, da bei dieſem ſalzſaures Natron und ſalzſaure Kalkerde zugleich enthalten ſind und charakteriſiren, ja die leztre eigentlich den wahren ſcharf- und süsſalzigen Geſchmak bewirkt; der Spak hingegen iſt ein reines (wenigſtens von ſalzſaurer Kalkerde freies) ſalzſaures Natron. Daher auch dieſer an der Luft beſtändig iſt, jenes aber ungemein leicht zerflieſt. — Durch Auflöſung des Spaks und nachheriges Zuſezzen von ſalzſaurer Kalkerde kan man daraus Kochſalz erzeugen. —

Er findet ſich in dem Steinſalzgebirge zu Wieliczka und Bochnia in Pohlen. Wahrſcheinlich auch noch in anderen Steinſalz-Gebirgen.

Der Geſchmak des Spaks iſt von dem des Kochſalzes ſo verſchieden, daß jener gar nicht im gemeinen Leben an Speiſen ꝛc. genommen werden kan, und man hält ihn, als untauglich, aus.

Von

Digitized by Google

Von Hrn. BR. Werner würde dieſes Foſſil als ſtrahliges Steinſalz *) charakteriſirt worden ſeyn.

Gattung G.

A l a u n.

Seine Farbe iſt die lichte graulichweiſſe.

Er findet ſich derb in Gangtrümmern von verſchiedener Mächtigkeit, dieſelben allein und ganz ausfüllend.

Inwendig glänzend bis ſtarkglänzend, von einem Fetglanze, der ſich dem Glasglanze nähert.

Der Bruch iſt eigentlich unvolkommen blättrig, von vierfachem Durchgange der Blätter, konform den Flächen des Oktaeders, wird jedoch durch die ſtänglichen abgeſonderten Stükke, die oft ein faſriges Anſehen bekommen, ſehr modifizirt.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige, zuweilen den ſplittrigen ſich nähernde Bruchſtükke.

Er zeigt dün- bis ſehr dünſtängliche abgeſonderte Stükke, theils gerad-, theils krum-, ſtets aber gleichlaufend ſtänglich.

Uibrigens ändert er ſich vom ſtark durchſcheinenden bis zum durchſichtigen ab,
iſt weich,
leicht zerſpringbar,
nicht ſonderlich ſchwer dem leichten ſich nähernd
und von zuſammenziehend herbe ſalzigem (eigentlich alaunigem) Geſchmakke.

Die-

*) A. G. Werner's leztes Mineral-Syſtem, S. 44. Anm. 47

Dieſer natürliche Alaun zeigt ſich an der Luft beſtändig.

Er iſt im Waſſer auflöslich und verhält ſich ſodann wie ein reiner künſtlicher Alaun.

In der Hizze zerflieſt er in ſeinem Waſſer und bildet nach Entfernung deſſelben eine lokkere, weiſſe, zerreibliche Maſſe.

Zufolge der Unterſuchungen des Hrn. BCR. Lampadius, der eigentlich die Subſtanz, welche ihm zur Beſtimmung zugeſendet worden, zuerſt erkante, iſt dieſer Alaun ein ſeiner Miſchung nach ſehr reiner und ungetrübter.

Der Fundort iſt ein Braunkohlenlager an der Eger zwiſchen Saatz und Kommothau in Böhmen, wo er in und mit Braunkohle und Schieferthon vorkomt. Das ganze Kohlenlager daſelbſt iſt von einer alaunigen Wäſſerigkeit durchdrungen. Das Dach deſſelben ſol ein weiſſes feines tripelähnliches Geſtein ſeyn.

Es iſt zwar das Vorkommen des Alauns im feſten Erdkörper wol keine ganz neue Entdekkung; allein an der ganz geringen Kriſtalliſirbarkeit der bis jezt bekanten Abänderungen, die ohnehin nie chemiſch reiner Alaun zu nennen waren, erkennet man, daß bei dieſen das der Miſchung weſentliche Alkali entweder gefehlt hatte oder zu gering eingemiſcht war. Bekantlich iſt ſchwefelſaure Thonerde für ſich unkriſtalliſirbar, und nur mit Zuſaz eines Alkali wird jene zum Kriſtalliſiren geeignet, und bildet dann erſt wahren Alaun. Das blättrige Gefüge des oben charakteriſirten berechtigt daher, dieſen als den ächten, reinen, natürlichen anzuerkennen. — Was Hr. Pr. Hausmann und andre als natürlichen Alaun anſprechen, iſt meiſt noch vitriolartig oder faſt ohne Alkali, wie z. B. das Federſalz von Freienwalde, welches Klaproth *) zergliederte. Auch

*) Deſſen Beiträge, Bd. III. S. 103.

Auch möchten wol die haarförmigen Kriſtalle nicht auf regelmäſig oktaedriſche Kriſtalliſazion hindeuten.

Unzweifelhaft würde Hr. BR. Werner die neu entdekte Subſtanz als Species, Natürlicher Alaun, in das Schwefelſäure-Geſchlecht der ſalzigen Foſſilien geordnet haben.

Art H.

Blättriger Graphit.

Er findet ſich derb eingeſprengt und kriſtalliſirt, dies

in gleichwinklich ſechsſeitigen Tafeln,
klein, kaum mitlerer Gröſe.

Inwendig iſt er glänzend bis ſtarkglänzend.

Der Bruch iſt blättrig, ein Durchgang der Blätter mit den Endflächen der Prismen iſt ſehr deutlich.

Er ſpringt in ſcheibenförmige Bruchſtükke.

Im Uibrigen den anderen Arten der Gattung gleich kommend.

Fundorte: Arendal und Friedrichswärn in Norwegen. Grönland.

Art I.

Bernerde.

Von Farbe iſt ſie lichte gelblichbraun, ſehr ſtark ins honiggelbe fallend, aber immer mit viel grau gemiſcht.

Sie

Sie iſt von **zerreiblicher** Konſiſtenz, und nur ſelten wird ſie etwas feſt und zeigt eine Anlage zum derben.
Sie beſtehet aus matten,
ſtaubartigen Theilchen,
die ſchwächer oder ſtärker **zuſammengebakken**, ſeltner loſe ſind,
etwas abfärben
und ſich fein, aber mager anfühlen.
Uibrigens **leicht**, faſt ſchwimmend.

Von der Erdkohle unterſcheidet ſich die Bernerde ſchon durch ihre Farbe, dann aber auch noch durch ihren Geruch; ſie gibt nämlich auf heiſes Eiſen oder glühende Kohlen geſtreut einen angenehmen Geruch, wenn auch nicht ganz ſo rein und wohlriechend, als reiner Bernſtein.

Chemiſch iſt ſie zwar noch nicht näher unterſucht; ſie verbrennet jedoch wie Bernſtein.

Sie findet ſich in einzelnen Partieen in Braunkohlen-Flözzen, nicht ſelten von Bitumen verunreinigt.

Ausgezeichnet iſt ſie in Sachſen bei Zittau in der Gegend zwiſchen Olbersdorf und Oppelsdorf vorgekommen; früherhin war ſie ſchon von dem Alaunerde-Flöz zu Muskau bekant. — Nach Hrn. Schmieder dürfte ſie auch in dem Steinkohlen-Flöz von Wettin bei Halle an der Saale vorgekommen ſeyn*).

Anfangs ſprach Hr. BR. Werner die Bernerde allerdings für eine Art des Bernſteins an; vereinigte We-

*) Dieſe und die meiſten anderen Notizen über Bernerde ſind auszugsweiſe entlehnt aus Freieslebens Geognoſt. Arbeiten, Bd. V. S. 253. — 256.

Digitized by Google

ſie aber doch ſpäterhin mit der Erdkohle, wiewol das Wenige, was ſie mit derſelben gemein hat, von einer zufälligen Beimengung kohliger Subſtanz herrühren dürfte.

Gattung K.

Retinit.

Dieſe Benennung ſchuf ich aus der — Retinasphalt deshalb um, weil in dieſem Worte Asphalt den Hauptbegrif gibt, dieſer aber der Natur des Foſſils widerſpricht, da daſſelbe vielmehr ein dem vegetabiliſchen Harze täuſchend ähnliches Anſehen hat. ————

Seine Farben ſind die gelblich=, leber= und röthlichbraune, ins bräunlich= und hyazintrothe, ja faſt pomeranzengelbe, übergehend, das gelblichbraune verläuft ſich ins honiggelbe, und die leberbraune zieht ſich manchmal ſchon ins grüne. Die meiſten dieſer Farben ſind mit grau gemiſcht. Auch kommen zuweilen mehre in einem Stükke zugleich vor.

Er findet ſich derb und dies meiſt in rundlichen oder ſtumpfekkigen, ſeltner in lagenähnlichen Partieen von verſchiedenen Graden der Gröſe, ferner als dikker Uiberzug.

Die äuſſere Oberfläche iſt meiſt rauh, und hat nicht ſelten ein zerriſſenes Anſehen,

daher auch nur mat bis ſchimmernd.

Inwendig iſt er vom glänzenden in hohem Grade bis zum wenigglänzenden verſchieden,

von Fetglanze.

Der Bruch iſt bei ſtärkerem Glanze ziemlich volkommen muſchlich, gehet jedoch auch ins unebene über.

Er

Er ſpringt in unbeſtimteckige nicht ſonderlich ſcharfkantige Bruchſtükke.

Uibrigens vom halb durchſichtigen bis zum an den Kanten durchſcheinenden abwechſelnd,

weich, der Lagerſtätte friſch entnommen — ſehr weich,

wenig ſpröde, der ſehr weiche milde,

leicht, zum Theil ſehr leicht zerſpringbar,

anfänglich elaſtiſch biegſam, nach und nach ſteif werdend, mancher findet ſich gleich ſteif.

fühlt ſich nicht kalt an,

und iſt leicht dem ſchimmernden nahe kommend.

Spezifiſches Gewicht:

1,135 nach Hrn. Hattchet,
1,126 nach Hrn. Steffens.

Farbe, Bruch, Weiche, leichte Zerſpringbarkeit zeichnen den Retinit an ſich und auch zum Theil von dem Bernſtein aus, dem er übrigens weit näher verwand iſt, als dem Erdpech.

Durchs Reiben wird er negativ elektriſch, doch iſt dieſe Eigenſchaft nur dann zu bemerken, wenn er iſolirt wird.

Erwärmt gibt er einen ſchwachen Harzgeruch, ohne ſonderlich zu erweichen, ſchmilzt ſchwerer als andere Harze, wird dabei ſogleich zerſtört und ſchwarz und zeigt ſich, nach dem Erkalten, auf dem Bruche glänzend. Er raucht, während des Schmelzens, ſtark, und verbreitet einen nicht unangenehmen Geruch von vegetabiliſchem und zulezt von bituminöſem Harze. Steffens.

Der Weingeiſt löſt ein unverändertes vegetabiliſches Harz auf, und läſt ein Erdharz zurük. Hr. Hatchett er-

erhielt hierbei das Reſultat (a) und Hr. Bucholz das (b)*):

	(a)	(b)
vegetabiliſches Harz	55	91
Erdharz	44	9
	99.	100.

Retinit von bräunlicher Olivenfarbe, gegen das Licht gehalten halbdurchſichtig und hel hyazinthroth, elaſtiſch ꝛc., hatte nach Klaproth**) folgende Eigenſchaften: Er widerſteht allen gewöhnlichen flüſſigen Auflöſungsmitteln, und unter allen ſcheint das rektifizirte Petroleum noch die meiſte Einwirkung zu haben. Die damit übergoſſenen Stükke fanden ſich nach einigen Tagen etwas aufgequollen und durchſichtiger geworden, und die farbenloſe Flüſſigkeit hatte ſich helgelb gefärbt. Rauchende Salpeterſäure und die Alkalien wirkten nicht darauf ein.

Er iſt unzweifelhaft ein blos pflanziges Harz geweſen, und findet ſich auch vorzüglich in Braunkohlen, iſt jedoch noch nicht ſo ſtark umgewandelt und bituminiſirt als etwa der Bernſtein.

Fundorte ***) ſind: im ehemaligen Saalkreiſe zu Mertendorf bei der Saline Köſen unweit Naumburg; Langenbogen bei Halle und in den Braunkohlen-Brüchen im Stadtgraben dieſer Stadt. Im öſterreichiſchen Innviertel zu Wildshut. In Mähren zu Uttigshof. In England in Devonſhire zu Bovey. Grönland.

Die obige Charakteriſtik iſt nach der von Hrn. Pr. Stef-

*) welches auch eine Umänderung in der Benennung vorzüglich mit rechtfertigt.

**) Deſſen Beiträge, Bd. III. S. 107. u. ff.

***) S. Freiesleben a. a. O. S. 240. u. ff.

Steffens*) und von Hrn. BR. Freiesleben**) entworfen.

Der gewöhnliche Name iſt Retinasphalt; auch wurde er Mineraliſcher Caoutchouc genant. Oefters hat man ihn für Bernſtein oder für Erdpech angeſprochen und beſtimt.

Gattung L.

Silberkupferglanz.

Dieſe auf die Miſchung bezügliche Benennung hat Hr. Pr. Hausmann gebildet.

Von Farbe iſt er ſchwärzlich bleigrau.
Er findet ſich derb und eingeſprengt.
Inwendig iſt er glänzend bis wenigglänzend,
von volkommen metalliſchem Glanze.
Der Bruch iſt flachmuſchlich ins ebene ſich verlaufend,
und er ſpringt in unbeſtimt ekkige nicht ſonderlich ſcharfkantige Bruchſtükke.
Uibrigens wird er im Striche etwas glänzender und behält die Farbe,
iſt weich,
volkommen milde,
nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,
und ſehr ſchwer.

Spe=

*) Deſſen Handb. der Oryktognoſie, Th. II. S. 397. — 400.
**) Deſſen Geogn. Arbeiten, Bd. V. S. 248. u. 249. Hierbei eine intereſſante Zuſammenſtellung über Vorkommen und Fundorte.

Spezifiſches Gewicht:
6,255 nach Hrn. Pr. Stromeier.

Farbe, Bruch, geringe Härte und volkommene Mildigkeit ſind die weſentlichſten Kenzeichen.

Der Silberkupferglanz iſt ein Mittelfoſſil zwiſchen Kupferglas, Sprödglaserz und Glaserz; von erſterem jedoch durch beträchtlichere, und von lezterem durch geringere Schwere verſchieden.

Eine vom Hrn. Pr. Stromeier damit unternommene Analyſe gab folgendes Reſultat, was ich auch nach den von ihm berechneten Schwefelungen der Metalle mit beiſezze:

Schwefel	15,782		
Kupfer	30,478	Schwefelkupfer	38,654
Silber	52,272	Schwefelſilber	60,646
Eiſen	0,333	Schwefeleiſen	0,700
	98,865.		100.

Dieſes Foſſil iſt mit Kupferkies, Kalkſpath, Hornſtein ꝛc. am Schlangenberge in Sibirien vorgekommen und iſt von groſer Seltenheit.

Wir verdanken den Unterſuchungen des Hrn. Pr. Stromeier die Beſtimmung dieſer neuen Spezies. Er fand nämlich den Silberkupferglanz als ein unbeſtimtes Foſſil in dem Muſeo der Univerſität Göttingen. Ich hatte in der Samlung des Hrn. D. Rohatzſch zu Freiberg ſchon ſeit mehren Jahren als etwas beſonderes erkant. — Hr. BR. Werner, der es geſehen, hielt es mit Recht dem Sprödglaserz am nächſten verwand, und wenn ſich dieſe Subſtanz einmal kriſtalliſirt fände, ſo würde leicht zu beſtimmen ſeyn, ob Schwefelſilber oder Schwefelkupfer der erſte charakteriſirende Beſtandtheil wäre.

Gattung M.

Kupferindig.

Nicht blos die Farbe, ſondern auch die übrige äuſſere Beſchaffenheit des Foſſils hat mit dem Indig viele Aehnlichkeit, und darnach wählte ich auch dieſe Benennung. Wir haben ſchon ähnliche Wortbildungen, als **Bergſeife**, **Kupferſchaum** ꝛc.

Seine Farbe iſt die **indigblaue**, die manchmal ins ſchwärzlichblaue fält; er dunkelt nach und nach.

Er findet ſich **derb** in Lagen und in lang und breit rundlichen, ſchwielenähnlichen Partieen eingewachſen.

Inwendig iſt er ſelten mat, bis ſchimmernd, von **Fetglanze**.

Der Bruch iſt **flachmuſchlich**, dabei aber meiſt **uneben** von feinem Korne im Kleinen, ſeltener iſt er eben.

Er ſpringt in unbeſtimteckige ein wenig ſcharfkantige Bruchſtükke.

Uibrigens iſt er undurchſichtig,

wird **im Striche fettig glänzend**, und behält die Farbe, die jedoch etwas dunkler wird;

hält das Mittel zwiſchen weich und ſehr weich,

iſt wenig milde,

leicht zerſpringbar

und **nicht ſonderlich ſchwer** im hohen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

3,80 bis 3,82 nach meiner Wägung.

Farbe, in Verbindung mit Strich, Weiche und Schwere zeichnen dieſes Foſſil ungemein aus.

Schon

Digitized by Google

Schon Mangel an Metallität, dann auch Farbe, Strich, bei weitem geringere Schwere zeichnen den Kupferindig vor dem Kupferglas oder Buntkupfererz ſehr aus, und er iſt wol überhaupt nicht leicht mit einem andern Foſſile zu verwechſeln.

Erwärmt äuſſert er ſchwachen negativen Elektrism, wenn er iſolirt wird.

Vor dem Löthrohre auf der Kohle brennet er mit einer blauen Flamme, bevor er noch ganz durchglüht iſt; dabei gibt er einen ſtechenden Geruch, deſſen Entwikkelung noch einige Zeit fortwährt, wenn man auch das Foſſil nicht mehr anbläſt. Nach dem Brennen iſt er bunt angelaufen. Bei mehrer Hizze ſchmilzt er zu einem Kügelchen, welches ſtark kocht und von Zeit zu Zeit Funken ausſprühet; eine bräunliche Schlakke bleibt aber immer noch anhängend. Das Kupferkorn, welches nur nach und nach ganz rein wird, iſt ziemlich lichte.

Der Kupferindig iſt vor wenig Jahren in Thüringen zu Sangerhauſen in einer rükkenartigen Flözpartie zwiſchen Schichten von Kupferſchiefer und grauem ſchiefrigem Märgel, auch unmittelbar über lettigem grauen liegenden, ſeltener mitten im reinen Kupferſchiefer oder damit abwechſelnd, beim Carolinen-Schachte, vorgekommen.

Hr. BR. Freiesleben *) hat von dieſem merkwürdigen Foſſile die erſte Nachricht und Charakteriſtik mitgetheilt. — Wahrſcheinlich komt es auch noch an andern Orten vor, wo man den Kupferſchiefer bebaut, iſt jedoch vielleicht darum, daß es auf den erſten Blik Aehnlichkeit mit angelaufenem Buntkupfererz und Kupferglas hat, nicht beachtet worden. Aber der Kupferindig iſt nicht blos oberflächlich, ſondern auch durch ſeine ganze Maſſe

 blau

*) Deſſen Geognoſt. Arbeiten, Bd. III. S. 129. u. 130.

blau und unmetalliſch, und mit anderen geſchwefelten Kupfererzen in gar keine Parallele zu bringen. — Solte er nicht vielleicht geſchwefelt und gekohltes Kupfer mit etwas Eiſen zugleich enthalten? —

Gattung N.

Allophan.

Aeuſſerlich hat das Foſſil weit mehr das Anſehen eines geſäuerten Kupfererzes, als das eines erdigen Minerals, und darnach wählte Hr. Pr. Stromeier die Benennung, nach dem griechiſchen αλλοφανης.

Seine Hauptfarbe iſt die **blaue**, doch komt er auch grün und braun vor: **berliner**-, **ſmalte**- und **himmelblau**, **ſpangrün**, ferner lichte lauch- und olivengrün bis leber- und ſchwärzlichbraun.

Man findet ihn **derb** in kleinen Partieen, kleinnierenförmig und traubig.

Aeuſſerlich und inwendig iſt er **glänzend** bis wenigglänzend,
von einer Art des **Glasglanzes**.

Der Bruch iſt klein und unvolkommen **muſchlich**.

Er ſpringt in **unbeſtimteckige ſcharfkantige Bruchſtükke**,

iſt **durchſichtig**, in den braunen Abänderungen nur bis an den Kanten durchſcheinend.

Uibrigens **halbhart**,
ſpröde,
ungemein leicht zerſpringbar,

und

und leicht dem nicht ſonderlich ſchweren nahe kommend.

Spezifiſches Gewicht:

1,852 bis 1,889 nach Hrn. Pr. Stromeier.

Der Allophan iſt ein in vielen Merkmalen ſehr ausgezeichnetes Foſſil, und durch Farbe und Glanz gewint er ein freundliches Anſehen. Durch ſeine leichte Zerſpringbarkeit und die ganz geringe Schwere iſt er beſonders charakteriſirt.

Vom Hyalit und Opal unterſcheidet er ſich zum Theil ſchon durch Farbe, noch mehr durch geringere Härte und Leichtigkeit.

Mit Säuren gelatinirt der Allophan ſehr leicht und löſt ſich darin faſt volſtändig auf.

Nach der vom Hrn. Pr. Stromeier damit vorgenommenen chemiſchen Zergliederung iſt daſſelbe nach einem Mittel dreier nur wenig von einander abweichender Analyſen, zuſammengeſezt, aus:

Waſſer	41,301
Kieſel	21,922
Alaunerde	32,202
Kalkerde	0,730
ſchwefelſaurer Kalkerde	0,517
kohlenſaur. oxyd. Kupfer	3,058
Eiſenoxydhydrat	0,270
	100.

Obſchon der Allophan in Säuren ſo leicht auflöslich iſt, ſo enthält er doch kein Alkali, wie ſich dies hätte vermuthen laſſen. Er gibt alſo ein neues Beiſpiel, daß ſich Kieſel auch ohne Mitwirkung eines Alkali's in Säuren aufzulöſen vermag, ſobald er nur mit recht viel Waſſer gebunden iſt.

Der

Der Allophan findet ſich bis jezt blos zu Gebersdorf bei Gräfenthal im Saalfeldiſchen Antheile des Thüringer Waldgebirgs, und zwar auf einem ſehr eiſenſchüſſigen Kalkſteinlager im Grauwakkenſchiefer-Gebirge. Der Kalkſtein wird da nicht ſelten von einem Brauneiſenſtein, der zuweilen blaſig und oft ſehr okrig iſt, ſubſtituirt. Indem man nun ſich mit Bergbau darauf einlegte, fand ſich ſchon bei einem Lachter Teufe der Allophan in Begleitung einer undeutlichen Eiſenſchwärze und ſehr weniger erdiger Kupferlaſur. Leider iſt die Grube nun auflässig und der Allophan wird wol eine mineraliſche Seltenheit bleiben.

Schon ſeit dem Jahre 1809. kenne ich das Foſſil (wo ich es bei dem Hrn. OBR. Riemann ſahe, der zuerſt mit darauf aufmerkſam war), und habe ſeitdem ſeinen Fundort einige Male beſucht. Ich muſte es nach meinen eigenen Verſuchen ſchon längſt für ein Erdenhydrat halten und eine dokimaſtiſche Unterſuchung lies auch nur 2 Prozent Kupfer reſultiren. Auch hatte ich es in Freiberg ſtets für ein Hyalith-ähnliches Foſſil ausgegeben. Die Stromeier'ſche Analyſe ſtehet nun beſtätigend zur Seite.

Hr. BR. Werner äuſſerte vor einigen Jahren, es dürfe ſich vielleicht als glaſiges Kupfergrün betrachten laſſen, und es hat wirklich viele Aehnlichkeit mit dem Kupfergrün. — Endlich führt es auch den Namen Riemannit.

Gattung M.

Skorodit.

Dieſen Namen habe ich nach dem griechiſchen σκοροδιον (allium, Knoblauch) gebildet. Er eignet ſich in zwei Hin-

ſich-

ſichten für das Foſſil: Erſtens ſol er andeuten, daß es, vor dem Löthrohre behandelt oder auf glühenden Kohlen, wie Knoblauch riecht (ein durchaus weſentliches Merkmal); zweitens könnte er aber auch auf die meiſt lauchgrüne Farbe des Foſſils bezogen werden.

Der Skorodit hat eine **lauchgrüne** Farbe, die ſich einerſeits ins ſeladon- und ſchwärzlichgrüne, ja faſt bis ins ſchwarze, andrerſeits ins leberbraune ziehet.

Er findet ſich derb, in kleinen Partieen, eingeſprengt, meiſt aber **kriſtalliſirt**, dies

in ſehr **niedrigen breiten rechtwinklich vierſeitigen Säulen**, an jedem Ende mit **vier Flächen**, die auf die Seitenkanten aufgeſezt ſind, faſt rechtwinklich **zugeſpizt** *);

1) ohne weitere Veränderung.

2) Zuweilen ſind noch

a) die Seitenkanten abgeſtumpft, je zwei Abſtumpfungsflächen auf eine ſchmälere Seitenfläche ſchief aufgeſezt (auf ein geſchobenes Prisma hindeutend). Seltener ſind

b) die dreikantigen Ekken zwiſchen den breiten Seiten- und Zuſpizzungsflächen abgeſtumpft (auf eine ſehr ſcharfe Zuſchärfung hindeutend).

Die

*) Die Kriſtalliſazion iſt der des Strahl-Zeoliths (Desmins) nicht unähnlich. Wenn die Säulen ſo niedrig werden, daß von beiden Enden die Zuſpizzungen an einander rükken, ſo ſehen ſie faſt wie Granat-Dodekaeder aus, ohne jedoch im mindeſten mit dieſer abſolut ſymmetriſchen Form in Zuſammenhang zu ſtehen. — Die Kriſtalle ſind zu klein, um Meſſungen mit dem Hand-Goniometer anſtellen zu können, eignen ſich aber treflich zu ſolchen mit dem Reflektions-Goniometer, die ich mir vorbehalte.

Digitized by Google

Die Kriſtalle ſind klein und ſehr klein und aufgewachſen.

Die ſchmäleren Seitenflächen ſind in die Länge geſtreift, alle anderen aber glat,

und glänzend bis ſtarkglänzend,

von einem Mittel zwiſchen Glas- und Perlmutterglanz.

Der Bruch iſt theils blättrig, ein Durchgang der Blätter konform den breiteren Seitenflächen der Säule (alſo nach der kurzen Diagonale eines geſchobnen Prisma) iſt deutlich; theils von einem Mittel zwiſchen uneben und klein und unvolkommen muſchlich.

Die Bruchſtükke ſind unbeſtimtekkig nicht ſonderlich ſcharfkantig.

Der derbe zeigt Anlage zu klein- und ekkigkörnigen abgeſonderten Stükken.

Uibrigens iſt er an den Kanten durchſcheinend bis (in freien kleinen Kriſtallen) halbdurchſichtig,

halbhart im geringen Grade, rizt den Kalkſpath nur wenig,

nicht ſonderlich ſpröde,

leicht zerſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer*).

Vor dem Löthrohre auf der Kohle komt er bald zum Schmelzen unter ſtarker Entwikkelung von arſenikaliſchen Dämpfen, und es entſtehet dann eine ganz dunkel röthlichbraune Maſſe, die, wenn ſie recht durchglühet worden und allen

*) Die ganz geringe Menge, die ich zur Aufſuchung des ſpezifiſchen Gewichts bekommen konnte, gab mir kein genaues Reſultat.

allen arſenikaliſchen Gehalt verloren hat, dann vom Magnete angezogen wird.

Dieſes Verhalten zeigt, daß das Foſſil arſenikſaures oxydulirtes Eiſen, wahrſcheinlich mit etwas Mangan, iſt, wofür auch die Aehnlichkeit mit Olivenerz, Würfelerz ꝛc. ſpricht. Eine kleine Partie prüfte ich auf Kupfer; doch war keine Spur davon zu finden. Es wäre möglich, daß auſſer der Arſenikſäure vielleicht noch eine andere Säure (Schwefelſäure?) koexiſtire, indeſſen halte ich jene für die charakteriſirende.

Uiber das ganz kürzlich entdekte Vorkommen des ſächſiſchen Skorodits theilte mir Hr. Geſchw. Scheidhauer zu Schneeberg Folgendes mit: „Dieſes Foſſil iſt auf Stamm Aſſer (am Graul im Schneeberger Bergamtsrevier in Sachſen) 12 Lachter unter Tage auf dem Köhlerſchachter Kieslager (im Urgebirge) in dem 10 Zoll mächtigen, aus Quarz und Hornſtein beſtehenden Lager, als ein Klumpen in Geſtalt eines hohen Brodes, mit einer 3 Zoll ſtarken thonartigen Kruſte überzogen, eingebrochen. — Uiber dem Lager iſt noch ein ½ Lachter mächtiger, fetter Braunſteinmulm befindlich." — Er war von Arſenikkies und Schwefelkies vergeſelſchaftet.

Daſſelbe Foſſil iſt auch ſchon vor längerer Zeit im Urgebirge mit Eiſenſpath, einer dem Arſenikkies ähnlichen Subſtanz, Gediegen Wismuth ꝛc. zu Löling in Kärnthen einmal vorgekommen.

Er gehört, ſyſtematiſch betrachtet, in die natürliche Familie, die vorzüglich von den geſäuerten Kupfererzen konſtituirt wird, und Hr. BR. Werner würde ihn höchſt wahrſcheinlich auch dahin geordnet haben.

Art

Art N.

Mulmiger Magneteiſenſtein.

Von Farbe blaulichſchwarz.
Er iſt von zerreiblicher Konſiſtenz,
komt derb, eingeſprengt und in einzelnen Lagen mit gemeinem feinkörnigen Magneteiſenſtein vor,
beſtehet aus ſchwach ſchimmernden,
ſtaubartigen Theilchen,
die ſtark abfärben
und mehr oder weniger zuſammengebakken, ſelten loſe ſind.
Er bleibt, wenn ſie ſtark zuſammengebakken iſt, im Striche unverändert,
färbt aber ſehr ſtark ab,
fühlt ſich mager an
und iſt ſchwer im geringen Grade.

Von allen zerreiblichen Foſſilien unterſcheidet er ſich leicht und ſicher durch ihre Eigenſchaft, vom Magnete gezogen zu werden, die er im hohen Grade beſizt. Nächſt der iſt er auch noch durch Farbe und Schwere ausgezeichnet.

Das geognoſtiſche Vorkommen iſt von dem des gemeinen Magneteiſenſteins nicht weſentlich verſchieden.

Nach Hrn. Pr. Ullmanns *) Entdekkung findet er ſich am Weſterwalde, auf der Alten Birke im untern Revier Siegen. In Sachſen auf Heinrichs Hoffnung zu Ehrenfriedersdorf; weniger ausgezeichnet auf dem ſogenanten Flözze bei Gewerken Hoffnung im Johan-Georgenſtädter Revier.

Un-

---

*) Deſſen Syſtemat. tabell. Ueberſ. S. 296. u. ff.

Unter den Namen okriger Magneteiſenſtein, Eiſenmulm, iſt dieſe Art des Magneteiſenſteins ſchon mehrfach in den mineralogiſchen Hand- und Lehrbüchern beſchrieben. Die Kentnis der ſächſiſchen Abänderung verdankt man Hrn. BR. Freiesleben*), und die obige Charakteriſtik iſt von ihm entworfen.

Art O.

Rogenförmiger Thoneiſenſtein.

Fer oxydulé pulverulent, H.

Seine Farbe iſt die ausgezeichnet bräunlichrothe.

Er wird derb gefunden und, wie es ſcheint, in ganzen Schichten.

Inwendig iſt er mat,

Der Bruch feinerdig,

und er ſpringt in unbeſtimteckige ſtumpfkantige Bruchſtükke.

Beſonders charakteriſtiſch für ihn ſind ſeine klein- und rundkörnigen abgeſonderten Stükke, ganz wie beim Rogenſtein;

mit matten Abſonderungsflächen.

Er iſt undurchſichtig,

behält im Striche die Farbe, ohne Glanz,

färbt ſtark ab, ſchreibt ſogar etwas,

iſt ſehr weich bis weich,

wenig milde,

leicht zerſpringbar

und nicht ſonderlich ſchwer.

Von

*) Deſſen Geognoſt. Arbeiten; Bd. VI. S. 113.—116.

Von allen Arten des Thoneiſenſteins unterſcheidet er ſich durch ſein Abſonderungsanſehen und durch das ſtarke Abfärben. Mit anderen Foſſilien iſt er nicht zu verwechſeln.

Er komt am böhmiſchen Mittelgebirge in der Gegend von Bilin (vielleicht auf ähnliche Weiſe, wie der ſtängliche Thoneiſenſtein,) vor, iſt jedoch nicht gar häufig.

Daß das rogenſteinähnliche Anſehen nicht allein dem Kalkrogenſtein zukomme, iſt bereits von Hrn. BR. Freiesleben mehrfach erwieſen. Der Thoneiſenſtein gibt hier einen neuen Beweis.

Gattung P.

Stilpnoſiderit.

Hr. Pr. Ullmann *) bildete dieſen Namen nach dem ſehr charakteriſtiſchen ſtarken Glanze, und dem Eiſengehalte des Foſſils, aus ςιλπνος (glänzend) und σιδηρος (Eiſen).

Von Farbe iſt er **bräunlichſchwarz** bis ſchwärzlichbraun.

Er findet ſich **derb**, inwendig bisweilen mit hohlen Räumen durchzogen, auch kleinnierenförmig und unregelmäſig baumförmig.

Inwendig iſt er **ſtarkglänzend** und **glänzend**, von **Fetglanze**.

Der Bruch iſt ziemlich volkommen **muſchlich**, wornach er in unbeſtimtekkige **ſcharfkantige** Bruchſtükke ſpringt.

Auch

*) Deſſen Syſtemat. tabell. Uiberſicht ꝛc. S. 313. — 315.

Auch ſol er von krumſchaligen abgeſonderten Stükken vorkommen.

Er iſt undurchſichtig *),
gibt einen volkommen gelblichbraunen Strich,
iſt hart im geringen Grade,
ſpröde,
leicht zerſpringbar
und nicht ſonderlich ſchwer im hohen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

3,77 des Scheibenberger, nach meiner Wägung.

Grad und Art des Glanzes, auch Strich, Bruch, und Härte ſind für den Stilpnoſiderit ſehr auszeichnend, und durch erſtern allein unterſcheidet er ſich hinlänglich von allen Arten des Brauneiſenſteins, beſonders aber von dem dichten. Ich halte dafür, daß man dies Foſſil gar nicht mit dem Brauneiſenſtein ſpezifiſch vereinigen könne, ſondern daß es eine weit gröſere Verwandſchaft mit dem Wieſenerze habe, von dem es ſich meiſt nur in der Geſtalt unterſcheidet (weil die Art der Lagerſtätte und der Entſtehung verſchieden iſt); denn ich habe ganz reines glänzendes Wieſenerz vergleichend geprüft, und Strich, Härte und Schwere faſt ganz identiſch gefunden.

Vor dem Löthrohre zeigt ſich dies Foſſil, welches bei ſchneller Erhizzung mit kniſterndem Geräuſche ſogleich wegſpringt, und deshalb auch nur allmälich erwärmt werden mus, unſchmelzbar; nach erfolgtem Durchglühen aber erhält es eine eiſenſchwarze, zuweilen auch eine graulichſchwarze Farbe, von denen die erſtre mit ſtarkem Glanze, die lezte aber nur mit einem geringen Schimmer verbunden iſt. Zugleich wird es in dieſem veränderten Zuſtande, was

*) Dünne Splitter, gegen das Licht gehalten, erſcheinen von röthlichbrauner bis hyazinthrother Farbe.

Digitized by Google

was zuvor nicht der Fal war, vom Magnete angezogen. — Mit Borax zuſammengeſchmolzen, liefert es ein olivengrünes, ins ſchwärzlichgrüne fallendes, Glas, in welchem das ſchon zuvor durchglühete Foſſil unaufgelöſt und nur wenig verändert inne liegt. Ullmann *).

Eine von demſelben Gelehrten unternommene chemiſche Zergliederung gab folgendes Reſultat:

Eiſenoxyd	80,50
Kieſelerde	2,25
Waſſer, oder vielmehr Verluſt im Feuer	16,00
Maganoxyd	eine Spur
	98,75.

Ob nun ſchon dieſe Analyſe von enthaltener Phosphorſäure nichts angibt; ſo iſt dieſelbe doch wol ein weſentlicher Beſtandtheil, auf den bei dieſer Zergliederung nicht mit hingearbeitet worden. Auch ſagt Hr. BR. Freiesleben**) hierüber: „Sein Gehalt an Phosphorſäure verräth ſich beſonders dadurch, daß er, wenn zu viel von ihm in die Beſchikkung der Hohöfen genommen wird, das Eiſen etwas kaltbrüchig macht." Und ſomit ſpräche auch eine hüttenmänniſche Erfahrung für die oben bemerkte Verwandſchaft mit dem Wieſenerze.

Der Stilpnoſiderit ſcheint vorzüglich auf die Art, wie Brauneiſenſtein, vorzukommen, und iſt auch gewöhnlich von demſelben begleitet.

Fundorte ſind: in Sachſen auf Vater Abraham zu Scheibenberg; auf Wunderbar Fürſtenglück zu Raſchau. Bemerkenswerth iſt auch, daß er ſehr ausgezeichnet in Geſelſchaft des (phosphorſauren) Grünbleierzes

*) a. a. O. S. 314.
**) a. a. O.

Digitized by Google

erzes auf dem Gange der Heiligen Dreifaltigkeit zu Zſchopau *). Im Henneberg'ſchen zu Suhl, und ich kenne auch ſein Vorkommen in Thüringen zu Ramsdorf, Saalfeld, Glücksbrunn ꝛc. In Baiern zu Amberg. Im Naſſau'ſchen im Weſterwalde am Kännſſerſteimel; Schottel im freien Grunde; Kalteborn bei Eiſerfeld u. a. O. m.

Synonimen ſind: Schlakkiger oder glaſiger Brauneiſenſtein, Pecheiſenſtein, Glanzeiſenſtein. Aus denſelben Gründen, aus welchen Hr. Pr. Ullmann den Namen Stilpnoſiderit bildete, habe ich dieſen Namen beibehalten. — Im Werner'ſchen Muſeo liegt bekantlich derſelbe beim faſrigen Brauneiſenſtein.

Wahrſcheinlich gehört ferner hieher ein Eiſenſtein von Delcros im ehemaligen Departement des Niederrheins, glaſiges ſchwarzes oxydirtes Eiſen (Hrn. Haüy's Fer oxydé noir vitreux), welches nach Hrn. Vaucquelin folgenden Gehalt hat:

Eiſenoxyd	80,25
Kieſelerde	3,75
Waſſer	15,00
	99.

Gattung Q.

Tantalit.

Tantale oxydé ferro-manganésifère, H.

Das Foſſil iſt nach dem im oxydirten Zuſtande enthaltenen Metall Tantal (Tantalum) ſo benant; dieſes aber wur-

*) Freiesleben in deſſen Geognoſt. Arbeiten, Bd. VI. S. 138. Hier-

wurde, nach der bekanten Mythe vom Tantalus, von ſeinem Entdekker, Ekeberg, darum ſo getauft, weil ſein Oxyd in Säuren, welche es umgeben, als, darin unauflöslich, ſich nicht ſättigen kan.

Er iſt ſtets ſchwarz, graulich- und bräunlich-ſchwarz.

Man hat ihn derb, eingeſprengt und kriſtalliſirt gefunden, leztres

in niedrigen wenig geſchobenen vierſeitigen Säulen, an zwei Seitenkanten, auch wol an allen vieren abgeſtumpft, an den Enden wenig flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die ſcharfen Seitenkanten aufgeſezt*), auch wol die Hälfte der Kanten zwiſchen den Seiten- und Zuſchärfungsflächen abgeſtumpft, wie beim Wolfram.

Die Kriſtalle ſind klein

und ſcheinen urſprünglich eingewachſen zu ſeyn.

Aeuſſerlich und inwendig iſt er glänzend bis wenig-glänzend,

von Fetglanze, der ſich dem halbmetalliſchen, auch etwas dem demantartigen nähert.

Der Bruch iſt uneben von grobem Korne bis klein und unvolkommen muſchlich.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige nicht ſonderlich ſcharfkantige Bruchſtükke,

iſt undurchſichtig,

gibt einen dunkel nelkenbraunen ins graue fallenden Strich,

iſt

Hierbei nähere Angaben des Vorkommens in Sachſen, und Charakteriſtik, die ich, faſt unverändert, entlehnt habe.

*) Die Flächen und ganzen Kriſtalle der Stükke, die ich geſehen, waren ſo unvolkommen, daß ich keine genauere Maſe davon abnehmen konte.

iſt hart (zwiſchen Feldſpath und Quarz),
ſehr ſpröde,
nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,
und ſehr ſchwer.
Spezifiſches Gewicht:*)
7,953 nach Eckeberg;
7,801 bis 7,811 nach meiner Wägung.

Geſtalt, Farbe, Undurchſichtigkeit, Strich, ganz beſonders die ſo beträchtliche Eigenſchwere zeichnen den Tantalit ſehr aus, und er iſt hierin unter allen Foſſilien dem Wolfram am verwandeſten, ſo daß die früheren Verwechſelungen damit in der That ſehr zu entſchuldigen ſind. Der Mangel an deutlich blättrigem Bruche und die gröſere Härte und Eigenſchwere unterſcheiden ihn vorzüglich davon.

Vor dem Löthrohre auf der Kohle im Boraxglaſe iſt der Tantalit auflöslich und ertheilt demſelben eine grünliche Farbe, die ſich bei dem Erkalten verliert. Der bekante Löthrohr-Virtuos, Hr. Gahn, reduzirte daraus mittelſt ſeines Löthrohrs und bei Zuſaz von Borax einiges metalliſches Zin, von dem nachſtehende Analyſen nichts angeben.

Die chemiſchen Zergliederungen von Hrn. Vauquelin**) (a), Hrn. Wollaſton (b)***), und Hrn. Klaproth (c) †) ſtimmen übrigens ſehr überein:

Hr.

*) Die Wollaſton'ſchen und Klaproth'ſchen Angaben ſind viel zu gering. Dies mag wol daher kommen, daß der Tantalit meiſt ſehr mit Feldſpath gemengt iſt.

**) *Häuy* Tableau compar. p. 308.

***) Philosophic. Transactions. 1809.

†) Deſſen Beiträge, Bd. V. S. 5.

	(a)	(b)	(c)
Tantaloxyd	83	85	88
oxyd. Mangan	8	4	2
oxyd. Eiſen	12	10	10
	103.	99.	100.

Hr. v. Berzelius *) hat durch neuerliche Unterſuchungen ähnliche Reſultate erhalten.

Die Wollaſton'ſche Analyſe des Kolumbits (Columbeiſens) gab zwar ein gleiches Reſultat; allein wenn die Hatchett'ſche ſpezifiſche Wägung, 5,918, richtig iſt; ſo kan jenes Foſſil, was mir noch nicht zu Geſichte gekommen iſt, kein Tantalit ſeyn. Und bei einer ſolchen entſchiedenen Differenz der Eigenſchwere müſſen auch noch andere äuſſere und innere Merkmale mit differiren.

Der Tantalit komt in einem Granit, der vielen rothen Feldſpath enthält, angeblich auf einem Gange eingewachſen vor.

Sein bis jezt einziger Fundort iſt das Zinsgut Brokärns im Kimito Kirchſpiele in Finland.

Die meiſten Mineralogen ſtellen den Tantalit als einzige Gattung eines Tantal-Geſchlechtes auf. Er gehört in die natürliche Familie der ſchwarzen Oxyde, welche von den metalliſcheren Eiſenſteinen, Wolfram ꝛc. gebildet wird.

Hr. BR. Werner hatte ſich über die Klaſſifikazion deſſelben nie erklärt. Wahrſcheinlich hätte er ihn zum Gadolinit hin geordnet.

Vom Yttrotantal, einem mit dem Tantalit wahrſcheinlich nahe verwanden Foſſil, kan ich, da es mir autoptiſch ganz unbekant, nicht urtheilen.

Gat-

*) Schweiggers Journ. für Chem. u. Phyſ. Bd. XVI. H. 4.

Gattung R.

Blaueiſenſtein.

Dieſe Benennung gab Klaproth dem Foſſile, da es blau von Farbe und eiſenhaltig iſt, bemerkte jedoch zugleich, daß man hieraus nicht etwa auf eine Identität mit der Blaueiſenerde ſchlieſſen ſolle.

Er iſt **indigblau**, etwas dem lavendelblauen ſich nähernd,

und von Geſtalt **derb**, auch (nach Klaproth) mit Eindrükken von Würfeln des in Brauneiſenſtein umgewandelten Schwefelkieſes.

Die äuſſere Oberfläche erſcheint ſchimmernd,

inwendig iſt er mat,

von **unebenem** Bruche, dem **groberdigen** ſich nähernd.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige nicht ſonderlich ſtumpfkantige Bruchſtükke,

iſt undurchſichtig,

halbhart,

etwas ſpröde,

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar

und **nicht ſonderlich ſchwer**, mehr als in mitlerem Grade.

Spezifiſches Gewicht:

3,20 nach Klaproth.

Farbe in Verbindung mit Härte und Schwere ſind die weſentlichſten Kenzeichen dieſes Foſſils, das ſich beſonders in den beiden lezten von Eiſenblau (Eiſen-Gyps) weſentlich verſchieden zeigt.

N 2 Fein

Digitized by Google

Fein gerieben ſtelt das Foſſil ein lokkeres lavendelblaues Pulver dar. Dieſe Farbe iſt bei ihm ſehr beſtändig; weder Säuren noch Alkalien vermögen ſie zu zerſtören.

Durchs Glühen gehet die Farbe verloren. Die ſtark gebranten Stükke erſcheinen riſſig, auſſerhalb mat, inwendig ſchimmernd mit dunkel graulichſchwarzer Farbe; dabei hat die Härte zugenommen und der Gewichtsverluſt beträgt 3 Prozent. — Auf der Kohle vor dem Löthrohre rundet ſich das Foſſil zum ſchwarzen, glänzenden, inwendig blaſigen Schlakkenkügelchen. — Mit Borax geſchmolzen entſteht eine klare grüne Perle. Klaproth *).

Derſelbe Chemiker fand davon folgenden Gehalt auf:

oxydulirtes Eiſen	40,5
Kieſel	50,0
Kalkerde	1,5
Natron	5,0
Waſſer oder vielmehr Glühungsverluſt	3,0
	100.

Einige in der Abſicht angeſtelte Verſuche, den, die blaue Farbe verurſachenden Stof auszumitteln, haben bis jezt noch keinen befriedigenden Aufſchlus geben wollen. (Warum ſol er nicht Eiſen ſeyn?)

Hr. Pr. Lichtenſtein hat dieſen Blaueiſenſtein vom Cap der guten Hofnung an der Südſpizze Afrika's mit zu uns gebracht, wo der Fundort der Orange-Flus an der roode gebroken Klip iſt. Das mitgebrachte Stük, eine dikke Steinplatte, läſt auf ein Vorkommen in Lagerung ſchlieſſen.

Am Cap bedient man ſich deſſelben zum Anſtreichen der Häuſer, und er iſt dazu beſonders tauglich, weil ſeine Farbe ſo beſtändig iſt.

Hr.

*) Deſſen Beiträge, Bd. VI. S. 237. bis 241., woraus ich auch andere Bemerkungen mit geſchöpft habe.

Hr. BR. Werner würde dieſes Foſſil als verhärtete Blaueiſenerde charakteriſirt haben, wie es in ſeinem neueſten Syſteme genant iſt. — Daß es aber eine wirkliche verhärtete Blaueiſenerde geben könne, hat Hr. BR. Freiesleben*) gezeigt.

Gattung 8.

Manganblende.

Manganese sulfuré, H.

Den Grund dieſer Benennung für das Foſſil habe ich bei Vergleichung der äuſſeren Kenzeichen mit den chemiſchen angegeben.

Die Farbe der Manganblende iſt ein eiſenſchwarz, nur wenig ins dunkel ſtahlgraue fallend.

Sie findet ſich derb, eingeſprengt, und kriſtalliſirt in geſchobenen vierſeitigen Säulen, mit verſchiedenen undeutlichen Veränderungen, als mit Abſtumpfung der ſcharfen Seitenkanten ꝛc.

Die Kriſtalle ſind klein, aufgewachſen in Druſen, aber auch wieder mit anderen Foſſilien, als mit Rothem Braunſtein ꝛc. überzogen, daß ſie dadurch ſehr oder ganz unkentlich werden.

Inwendig iſt ſie glänzend bis ſtarkglänzend, von ausgezeichnet halbmetalliſchem Glanze.

Der Bruch iſt blättrig, mehrfachen Durchgangs der Blätter, mit lateralen Flächen der äuſſern Kriſtalliſazion konform**). Sie

*) Deſſen Geognoſt. Arbeiten, Bd. VI. S. 140. u. f.

**) Hr. Haüy gibt zwei Durchgänge nach den Seitenflächen an, und einen dritten nach der kurzen Diagonale eines ge-

Sie ſpringt in unbeſtimteckige nicht ſonderlich ſcharfkantige Bruchſtükke, wiewol ſich auch regelmäſige darſtellen laſſen ſolten.

Die derbe beſtehet aus grob und klein ekkigkörnigen abgeſonderten Stükken,

meiſt mit fortifikazionsartig gebrochen geſtreiften Flächen, die jedoch Glanz beſizzen.

Beſonders charakteriſtiſch iſt, daß ſie im Striche Glanz und Farbe verlierend ein ſchmuzig und lichte lauchgrünes Strichpulver gibt.

Uibrigens iſt ſie undurchſichtig,

halbhart, wie Flusſpath,

dabei aber von einem Mittel zwiſchen milde und wenig ſpröde, faſt mehr noch das erſte;

leicht zerſpringbar

und zwiſchen ſchwer und nicht ſonderlich ſchwer das Mittel haltend.

Spezifiſches Gewicht:

3,95 nach Klaproth.

Dieſe Gattung iſt in vielen Kenzeichen ungemein ausgezeichnet, beſonders durch Glanz, Farbe, Strich, dann aber auch durch Kriſtalliſazion, Härte und Feſtigkeit.

Von allen metalliſch glänzenden Foſſilien, die dabei ähnliche Farben haben, unterſcheidet ſie ſogleich ihr Strich. Am nächſten iſt ſie unzweifelhaft der (Zink-)Blende, namentlich der ſchwarzen, verwand; aber hier iſt noch in der Kriſtalliſazion und eben ſo im Striche ein leicht zu findender Unterſchied; auch beſizt (nach meinen Verſuchen) die Manganblende beim Reiben im Dunkeln nicht die Eigenſchaft des Phosphoreszirens.

Wenn

geſchobenen Prisma, das übrigens keine Meſſung erlaubte und ſich alſo noch nicht näher beſtimmen lies.

Wenn ſie, abgeröſtet, vor dem Löthrohre mit Borax behandelt wird, färbt ſie denſelben violblau.

In Salpeterſäure, Salzſäure und in verdünter Schwefelſäure löſet ſie ſich, in Pulverform, mit Aufbrauſen und unter Verbreitung von geſchwefeltem Waſſerſtofgas, bald auf. Wenn man ſie erſt mit wenig Salpeterſäure behandelt, gibt ſie eine trübe braune Auflöſung, bei mehr hinzugebrachter Säure erhizt ſich dieſe beträchtlich und wird gelblich — milchicht, ſtößt weiſſe Dämpfe aus, die Schwefelanflug abſezzen. In Salzſäure und in Schwefelſäure hat die Auflöſung eine blasrothe Farbe. Klaproth*).

Derſelbe Chemiker unternahm die erſte eigentliche chemiſche Zergliederung (a); eine andre (b) Hr. Vaucquelin**):

	(a)	(b)
oxydulirtes Mangan	82	85
Schwefel	11	15
Kohlenſtoffſäure	5	—
	98.	100.

Uibrigens fanden ſich bei der Klaproth'ſchen Unterſuchung auſſerweſentliche und ganz unbeträchtliche Spuren von Kieſel, Eiſen, Silber und Gold. Die Kohlenſtofſäure aber rührt wahrſcheinlich von zart eingemengtem Rothen Braunſtein her. —

In Anſehung der äuſſeren Kenzeichen findet eine intereſſante Verwandſchaft der Manganblende mit der ganzen natürlichen Familie ſtat, welche Hr. Pr. Hausmann***) unter dem Namen — Blenden aufgeſtelt, und in chemiſcher Hinſicht fixirt hat. Nun ſind namentlich der nicht mehr volkommene metalliſche Glanz, die Farbenveränderung im Striche ꝛc., Merkmale, die allen anderen geſchwefelten Metallen (den Kieſen ſo wenig, wie den Glan-

*) Deſſen Beiträge, Bd. III. S. 35. bis 43.

**) Annal. du Muséum, T. IV. p. 405.

***) Deſſen Handb. d. Mineralogie, Bd. I. S. 203. — 207.

Glanzen) durchaus nicht, da hingegen dem Rothgiltigerz, Zinnober, der (Zink-)Blende *) u. a. m. zukommen. Auch ergibt ſich ferner aus dem chemiſchen Verhalten, ja ſogar aus der Art der künſtlichen Syntheſe derſelben Subſtanz (Klaproth, a. a. O. S. 41. u. 42.); daß die chemiſche Zuſammenſezzung aus oxydulirtem Mangan und aus Schwefel beſtehe: Folglich iſt dargethan, daß dieſe Spezies ebenfals ihr Metal nicht geſchwefelt reguliniſch enthalte, ſondern in einer weſentlichen Verbindung mit Oxygen; dies aber iſt ja der chemiſche Charakter aller Blenden. — Hiermit glaube ich auch die obige Benennung gerechtfertigt zu haben, zumal da ſich das Wort „Braunſtein" gar nicht zur Bezeichnung eines Metals eignet.

Der bis jezt bekante einzige Fundort der Manganblende iſt Nagyag in Siebenbürgen, wo ſie auf den dortigen edlen Erzgängen mit Quarz, Rothem Braunſtein (kein Braunſpath), brauner (Zink-)Blende, Nagyagererz ꝛc. vorgekommen iſt. Sie iſt ſelten.

Man hat ſie mit auf ihren auſſerweſentlichen Gehalt an Gold und Silber durch Schmelzung benuzt.

Schon Müller von Reichenſtein hatte dies Foſſil, von ihm Schwarze Blende genant, beachtet, und ſowol er als Bindheim erkanten deſſen chemiſches Weſen.

Synonimen ſind noch: Schwarzerz (von dem Wernerſchen ganz verſchieden), Braunſteinkies oder Magneſiumkies (obſchon auch im Mindeſten keine Aehnlichkeit mit Kies zu finden iſt), Braunſteinblende, Manganglanz. — Was Karſten **) Manganblende nante (Klap-

*) Solte nicht die ſchwarze, dann die grüne und grünlichgelbe Zinkblende ihre Färbung von geſchwefelt oxydulirtem Mangan haben? ja, vielleicht enthalten alle Abänderungen jener etwas von dieſem.

**) Deſſen Tabellen, S. 72. u. 101.

(Klaproths*) Schwarzbraunſteinerz, Hausmanns Kieſelmangan), iſt eine ganz andere Subſtanz, und ſo wenig wie die Hornblende eine Blende, dies Wort nämlich für einen höhern als blos ſpezifiſchen Charakter gebraucht.

Hr. BR. Werner würde dies Foſſil wahrſcheinlich an die Spizze ſeines Mangan-Geſchlechts geſtelt haben.

Gattung T.

Kupfermanganerz.

Dieſe Benennung habe ich in Beziehung auf den weſentlichen Gehalt an Mangan und Kupfer und auf die vererzte Beſchaffenheit dieſer Metalle gebildet, nachdem es Hr. BCR. Lampadius ſchon Kupfermangan getauft hatte.

Die Farbe iſt volkommen blaulichſchwarz.
Es findet ſich derb, kleinnierenförmig und traubig.
Aeuſſerlich und inwendig iſt es glänzend,
von Fetglanze.
Der Bruch iſt unvolkommen muſchlich,
und ſeine Bruchſtükke ſind unbeſtimtekkig nicht ſonderlich ſcharfkantig.
Uibrigens iſt es undurchſichtig,
bleibt im Striche unverändert,
hält das Mittel zwiſchen halbhart und weich,
iſt nicht ſonderlich ſpröde,
leicht zerſpringbar
und nicht ſonderlich ſchwer, mehr als in mitlerem Grade.
Spezifiſches Gewicht:
3,197 bis 3,216 nach meinen Wägungen.
Es fühlt ſich ein wenig fettig an.

Glanz,

*) Deſſen Beiträge, Bd. IV. S. 137.

Glanz, Farbe und die, im Vergleich mit anderen ſchwarzen natürlichen Oxyden, unbeträchtliche Härte und Schwere ſind die auszeichnendſten Merkmale für dies Foſſil.

Es hat einige Aehnlichkeit mit dem feſten Schwarzerdkobold, unterſcheidet ſich aber von dieſem durch mehr Härte und Glanz und beträchtlichere Eigenſchwere; da hingegen es die leztere des dichten Grauen Braunſteins und Schwarzeiſenſteins noch nicht erreicht, dieſe aber im Glanze übertrift.

Das gepulverte Foſſil mit Salzſäure übergoſſen und digerirt wird von derſelben ſchon in der Kälte angegriffen, und gibt während der Auflöſung einen ſtarken Geruch von oxygenirter Salzſäure zu erkennen. Die Auflöſung iſt mit einem beſondern Kniſtern, dem des Kochſalzes im Feuer etwas ähnlich, verbunden. Anfangs war die Flüſſigkeit braun, wurde aber zulezt helgrün. Lampadius *).

Demſelben Chemiker verdanken wir den Aufſchlus der Miſchung, und das Kupfermanganerz beſtehet aus

ſchwarzem Manganoxyd	82,0
braunem Kupferoxyd	13,5
Kieſel	2,0
	97,5.

Es ſol in der Gegend von Schlackenwalde in Böhmen vorgekommen ſeyn; wenigſtens brachte es Hr. BR. Becker von daher nach Freiberg. Die Art des Vorkommens iſt mir noch unbekant.

Hr. BR. Werner hatte ſich nicht beſtimt über den Plaz des Kupfermanganerzes in ſeinem Syſteme erklärt. Seiner äuſſeren Beſchaffenheit zufolge glaube ich jedoch, daß es neben dem Graumanganerz (grauen Braunſtein) als ſelbſtſtändige Spezies zu ordnen ſeyn dürfte.

Gat-

*) Deſſen Neue Erfahrungen im Gebiete der Chemie u. Hüttenkunde, Bd. II. S. 70. u. f.

Gattung V.

Chromſtein.

Die von Hrn. Hausmann für das Foſſil in Vorſchlag gekommene Benennung Chromocher würde leicht Verwechſelungen mit der, das Nadelerz begleitenden, Werner'ſchen Chromoker veranlaſſen; auch iſt es, ſo weit ich es kenne, im Mindeſten nicht von okriger Beſchaffenheit: darum ſchien mir obiger Name paſſender.

Die Farbe iſt ein **Mittel zwiſchen ſpan- und apfelgrün**, in das eine und in das andre übergehend.

Er findet ſich derb.

Inwendig **mat**.

Der Bruch iſt meiſt **uneben von grobem Korne**.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige nicht ſonderlich ſcharfkantige Bruchſtükke;

iſt undurchſichtig,

und gibt einen grünlichweiſſen Strich.

Uibrigens halbhart,

etwas ſpröde,

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer.

Spezifiſches Gewicht:

2,6 nach Hrn. Leſchevin.

Farbe, Strich, Härte und Schwere dürften die weſentlichſten Kenzeichen des Chromſteins ſeyn, wiewol er mit Hornſtein und Chryſopras nahe verwand iſt.

In Säuren iſt er unauflöslich.

Vor dem Löthrohre mit Boraxglas behandelt färbt er daſſelbe mit ſchönen grünen Farben.

Den

Den Unterſuchungen des Hrn. Drapiez zufolge iſt der Gehalt zweier Abänderungen folgender:

Kieſel	64,00	52,0
Thonerde	23,0	27,0
Chromoxyd	10,5	13,0
Kalkerde Talkerde	2,5	4,5
Eiſenoxyd Manganoxyd	Spur	2,0
	99.	97,5.

Angeblich findet er ſich im älteren Flöz-Sandſtein, wie es ſcheint, in Gangtrümmern.

Sein bis jezt einziger Fundort iſt die Gegend von Creuſot im Departement der Saone und Loire in Frankreich.

Hierüber: Leschevin: Memoire sur le Chrome oxydé natif, Paris 1810.

Gattung Z.

H a u y n.

Latialithe, H.

Zu Ehren Hrn. Hauy's wurde dies Foſſil von dem Hrn. Bruun Neergaard ſo benant.

Seine Hauptfarbe iſt die blaue, und ſo komt er indig-, dunkel und lichte berlinerblau, von einem Mittel zwiſchen ſmalte- und himmelblau, endlich himmelblau und blaulichgrau vor.

Beim

Beim Durchſehen ſollen die Farben, welche beim Darauſſehen blau ſind, ins grünliche wandeln.

Man findet ihn in eingewachſenen kriſtalliniſchen Körnern, und ſelten kriſtalliſirt:

in ſpizzen geſchobenen vierſeitigen Doppelpyramiden, die Seitenflächen der einen auf die der anderen aufgeſezt (faſt ganz ſo wie beim Natürlichen Schwefel):

a) an den Endſpizzen ſtark abgeſtumpft;

b) zugleich an den ſchärferen Grundekken abgeſtumpft. Leztres gibt dem Kriſtalle, wenn die acht primären Flächen mit den zwei Endflächen und mit den zwei lateralen Abſtumpfungsflächen alle in ein ziemlich gleiches Gröſenverhältnis treten, das Anſehn eines Rhomben- oder Granat-Dodekaeders, ohne jedoch im Mindeſten in das Kriſtalliſazions-Syſtem dieſer Form zu gehören.

Die Kriſtalle ſind klein und ſehr klein, eingewachſen oder in ganz kleinen Druſen aufgewachſen.

Aeuſſerlich meiſt glatflächig, dabei aber oft riſſig und die Kriſtalkanten erſcheinen zuweilen zugerundet.

Er iſt äuſſerlich und inwendig ſtarkglänzend bis wenigglänzend,

von Glasglanze.

Der Bruch iſt theils ziemlich volkommen und gerad blättrig, fünffachen Durchgangs der Blätter, einer davon, der offenſte, iſt der Grundfläche der Pyramiden (oder, was daſſelbe iſt, den Abſtumpfungsflächen der Endſpizzen) konform, vier andere den Flächen dieſer ſpizzen Pyramiden*); theils

*) Am Lichte bemerkt man noch einen ſechſten, lateralen Durchgang nach der kürzern Diagonale der Endflächen.

theils klein, unvolkommen und flachmuſchlich, ins unebene ſich verlaufend.

Er ſpringt in unbeſtimtekkige etwas ſcharfkantige Bruchſtükke,

iſt durchſichtig bis durchſcheinend,

hart, dem halbharten ſich nähernd, härter als Flusſpath und ſelbſt Apatit, weicher als Feldſpath,

ſpröde,

ſehr leicht zerſpringbar

und nicht ſonderlich ſchwer.

Spezifiſches Gewicht: *)

2,687	des vom Veſuv,	nach Hrn. Leop. Gmelin;
2,833	des von Marino,	= = = =
3,100	= = = =	= Neergaard;
3,333(?)	= = =	= Giſmondi.

Zu den ausgezeichnetſten Merkmalen gehören Farbe, Glanz, Bruch und Kriſtalliſazion, und die nicht unbeträchtliche Härte.

Von dem Saphir iſt er durch bei weitem geringere Härte und Schwere ꝛc. verſchieden; vom Laſurſtein ſcheint er blos noch zum Theil durch die Farbe und das geognoſtiſche Verhalten eine geringe Differenz zu haben; geht übrigens wohl unzweifelhaft dahin über.

Durch Reiben (aber nicht durch Erwärmen) erhält er Elektrism, und wenn er iſolirt iſt, äuſſert er den negativen beſonders ſtark.

Körner dieſes Foſſils löſen ſich nicht in Salzſäure auf, ſondern werden undurchſichtig und verlieren zugleich ihre Far-

*) Die groſen Abweichungen zeigen, daß man entweder nicht ein und dieſelbe Spezies, oder daß man höchſt fehlerhaft gewogen hat. Wahrſcheinlich ſind die Gmelin'ſchen Angaben die richtigeren.

Digitized by Google

Farbe. Sein Pulver hingegen bildet mit dieſer Säure, beſonders bei mitwirkender Wärme, unter Entwikkelung von Schwefelwaſſerſtof-Gas, eine Gallerte.

Vor dem Löthrohre ſchmilzt er, jedoch etwas ſchwer, unter einigem Aufſchäumen zu einer weiſſen (zuweilen auch zu einer blaulichen) undurchſichtigen blaſigen Perle. Durch Schmelzen mit Borax bildet ſich ein durchſichtiges weingelbes Glas. Leop. Gmelin.

Nach Hrn. Vaucquelin *) iſt ſein chemiſcher Gehalt der (a), und nach Hrn. Pr. Leop. Gmelin der (b).

	(a)	(b)
Kieſel	30,0	35,48
Thonerde	15,0	18,87
Kali	11,0	15,45
Kalkerde	15,4	11,62
Schwefelſäure	14,6	12,77
Hydrothionſäure	Spur	Spur
Eiſenoxyd	1,0	1,16
	87.	96,35.

Ob die Schwefelſäure als Säure oder als Schwefel enthalten iſt, läſt ſich chemiſch nicht ſcharf darthun; allein bei der Identität des Hauyn's mit dem Schwefel in Anſehung der Kriſtalliſazion und des Elektrism, zweifle ich an den Zuſtand als Säure. — Auch enthielt ja nach Guyton der Laſurſtein geſchwefeltes blaues Eiſen, und Desformes und Clement behaupten, daß ſie darin ſtets etwas Schwefel und Natron darin gefunden haben.

Das Geſtein, in welchem der Hauyn vorkomt, iſt, ſo weit ich es kenne, theils meiſt ein dem Baſalte ſich nähernder kleinblaſiger Grauſtein, oder Flöztrap-Porphyr, mit vielem glaſigen Feldſpath, auch wol mit Augit, Glimmer, gelbem Titanit u. ſ. w., oder Baſalttuf (Peperin).

Von

*) Journal des mines, N. 125. p. 365.

Von einigen Mineralogen werden dieſe Geſteine für Laven angeſprochen. Da ſich jedoch der Hauyn in Flöztrap-Arten urſprünglich findet, ſo kan er auch in wirklichen Laven wieder vorkommen. ———

Fundörte ſind: in Teutſchland auf der linken Rheinſeite zu Andernach am Laacher See, zu Niedermennich ꝛc. In Italien in der Gegend von Rom zu Marino ꝛc., auch bei Neapel am Veſuv. — Sehr wahrſcheinlich gehört noch hieher der ſogenante Lazulith aus dem Oberpinzgau in Salzburg (Siderit zum Theil), welcher in einem harten Thonſchiefer mit Quarz bricht, und der von Hrn. BR. Werner*) von dem eigentlichen Lazulith vom Stickelberg im Unter-Wienerwald neuerlich getrent worden, weshalb auch die in dieſem Handbuche Bd. II. Abth. 1. S. 285. beſchriebene Kriſtalliſazion zu ſtreichen iſt; denn der Laſulith vom Stickelberg erſcheint in langen ſäulenförmigen Kriſtallen. ———

Nach meiner Uiberzeugung machen Hauyn und Laſurſtein ein und dieſelbe Spezies aus; jedoch wolte ich die Charakteriſtik des erſtern hier noch beſonders mittheilen, indem es unpaſſend wäre, ſie in dieſem Handbuche mit einer Werner'ſchen Charakteriſtik zu vermengen.

Synonimen ſind Latialith, Saphirin ꝛc.

Hierüber: Leop. Gmelin: Observat. oryctognost. et chem. de Häuyna, Heidelberg 1814. Auszugsweiſe ins Teutſche übertragen in Schweiggers Journ. f. Chemie und Phyſik, Bd. XV. H. 1.

*) Leztes Mineral-Syſtem, S. 38. u. 39.

Re-

Digitized by Google

Regiſter

über

alle vier Bände und Herrn BR. Werners leztes Mineralſyſtem.

Die römiſchen Ziffern bezeichnen die Bände, die dabei ſtehenden Buchſtaben a und b die erſten und zweiten Abtheilungen, und die deutſchen (arabiſchen) Ziffern die Seiten; S bedeutet Hrn. BR. Werners Mineralſyſtem. Ein bei einer Seitenzahl links oben angebrachter Punkt zeigt an, daß auf der zitirten Seite die Charakteriſtik des benanten Foſſils anfängt. — Was unter Ch und C nicht zu finden iſt, ſteht unter K und Z, und ſo umgekehrt; daſſelbe iſt auch auf i und y anzuwenden. Uibrigens bittet man, diejenigen Foſſiliennamen, welche in dem Werke ſelbſt anders gedruckt ſind, als in dieſem Regiſter, ſich in erſterm ſo gedruckt zu denken, wie ſie in leztern ſtehen.

A.

Actinote, II b ·293
  aciculaire, II b ·293
  étalé, II b ·296
  hexaèdre, II b ·298
  lamellaire, II b ·300
Ademant, Ademas, I 358 359
Adlerſtein, III b 288
Adular, II a ·296 IV b 44 S 6
Aerolith, III b 189
Aes, IV b 78
  Cyprium, III b 84
Aetit, III b 288
Agalmatolith, II b 247
Agath, II a 105 107 ·123
  iſländiſcher, II a 197 207
  Oberſteiner, II a 126
Agathbrekzie, II a 125
Agathjaspis, II a 161 ·175 S 5
Agtſtein, III a 333
Akantikon, I 663
Alabaſter, III a 115
  orientaliſcher, III a 35
Alalit, I 471
Alaun, IV b ·169
  natürlicher, IV b 170 171
Alaunerde, III a 278 ·285 S 15

Digitized by Google

Alaunerde, ſchiefrige, II b 85 87 88
Alaunſchiefer, II b ·83 S 8
erdiger, III a 287.
gemeiner, II b ·84 S 8
glänzender, II b 84 ·85 IV b 51 S 8
Alaunſtein, II b 5 ·78 IV b 51 S 8
Albin, S 6 ·37
Allochroit, I ·512 IV b 20 S 2
Allophan, IV b ·180 S 50
Almandin, I 502 540 547
Alumine fluatée alcaline, III a ·204
pure, II b ·4
Aluminit, II b 5
Amalgam, Natürliches, III b ·21 S 17
Natürliches, feſtes, III b ·24 IV b 76 S 17
Natürliches, halbflüſſiges, III b ·22 S 17
Amazonenſtein, II a 324 b 254
Amblygonit, IV b ·159 162.
Amethiſt, I 407 II a 2 ·3 S 4
faſriger, II a 2 ·10 IV b 27 S 4
gemeiner, II a 2 ·3 IV b 27 S 4
orientaliſcher, I 560
Amethiſtmutter, II a 12
Amianth, II a 218 b 278 ·281 IV b 63 S 10
Amithon, II b 288
Ammoniaque muriatée, III a ·219
Ampelite alumineux, II b 88
graphique, II b 95
Amphibole, II b ·146 IV b 14 ·103 ·122 S 27
dodécaèdre et equi-différent, II b ·157
laminaire, lamellaire, aciculaire &c. II b ·147
Amphigène, I ·482.
Analcime, II a ·251 255
Analzim, II a 359 IV b 40 S 6 38
rother, IV b 41
ſtänglicher, S 38
Anatas, IV a 251 252
Andaluſit, II a ·291 295 IV b 44 S 6
Androdamas, II a 303
Angleſeaſchiefer, II b 102
Anhydrit, III a 123 124 ·127 IV b 71 S 12
dichter, III a 133
körniger, III a 136
ſpäthiger, III a 127
ſtrahliger, III a 131
Anhydritſpath, III a 127
Anthophyllit, I ·672 IV b 26 S 3
blättriger, I ·676 IV b 26 S 3
ſtrahliger, I ·673 IV b 26 S 3
Anthophyllum, I 672
Anthracite, III a ·314
compacte, III a ·315
feuilleté, III a ·317
Anthrakolith, IV b ·129 S 11 44
blättriger, IV b 132
dichter, IV b 132
körniger, IV b 132
ſtänglicher, IV b 132
Anthrakonit, IV b 132 S 44
dichter, S 44
ſpäthiger, S 44
Ανθραξ, I 492
Anthrazit, faſriger, III a 322
gemeiner, III a 319
ſchiefriger, III a 319
ſchlackiger, III a 317
ſtänglicher, III a 297
Antimoine natif, IV a ·99
oxydé aiculaire, IV a ·123
oxydé laminaire, IV a ·120
Anti-

Antimoine oxydé sulfuré, IV a ·114
oxydé terreux, IV a ·124
sulfuré, IV a ·102 111
sulfuré capillaire, IV a ·110.
sulfuré compacte, IV a ·109
sulfuré form. determ. rayonn. &c. IV a ·103
Antimon, Gediegen=, IV a ·99
Apatit, III a ·84 IV b 70 161 S 12
blättriger, III a 89
gemeiner, III a 94
Aphrit, III a 46
blättriger, III a 48
ſchuppiger, III a 46
verhärteter, III a 48
zerreiblicher, III a 46
Aphrizit, I 653
Aplome, IV b 19 20
Apophyllite, II a ·357 361
Aquamarin, I 588 612 618
orientaliſcher, I 617
Arendalit, I 663
Argent antimonial, III b ·46
antimonial arsenifère, III b ·48
antimonié sulfuré, III b ·67
antimonié sulf. noir, III b 63
antimonié sulfuré rouge obscur, III b ·68
antim. sulf. rouge vif, III b ·74
haché, IV a 210.
muriaté, III b ·51
natif, III b ·38 ·39
natif aurifère, III b ·44
noir, III b ·63
rouge obscur, III b 68
sulfuré, III b ·57
Argile calcarifère, III a ·69
lithomarge, II b ·200
Argile ocreuse jaune graphique, II b ·210
ocreuse rouge, II b ·226
ocreuse rouge graphique, III b ·275
schisteuse, II b ·56 ·66
schist. graphique, II b 88 ·91
schisteuse novaculaire, II b 98
schist. tabulaire, II b ·111
schist. tegulaire, II b ·111
smectique, II b ·230
Arktizit, II a 184 354
Arragon, III a ·77 187 IV b 70 S 11 46
gemeiner, S 11
ſpieſſiger, S 46
ſtänglicher, S 11
Arragonit, III a 83
Arragonite, III a ·77
Arseniate of Copper, III b 165 167 173 177
of Iron, III b 178
Arsenic natif, IV a ·207
sulfuré, IV a ·220
sulfuré jaune, IV a ·220
sulfuré rouge, IV a ·224
Arſenik, Gediegen=, IV a ·207 S 25
Arſenikalkies, IV a 218
Arſenikblüte, IV a ·228 S 25
Arſenikkies, IV a ·211 S 25
edler, IV a 219
gemeiner, IV a ·211 S 25
würflicher, IV a 212
Arſenikrubin, IV a 227
Arſenikſilber, III b ·48 IV a 102 S 18
Arſenikwismuth, IV a 65 S 23 ·56
Asbeſt, II a 218 b ·277 S 10
gemeiner, II b 278 ·288 IV b 63 S 10

Digitized by Google

Asbeste, II b ·277
dur, II b ·288
flexibile, II b ·281
ligniforme, II b ·291
tressé, II b ·278
Aſchblei, IV a 68
Aſche, III a 69
Aſchengebirge, III a 69
Aſchenträger, Aſchenträker, Aſchentrekker, Aſchenzieher, I 646 IV b 24
Askblei, IV a 68
Asphalt, flüſſiger, III a 270
Asteria, Asterios, II a 303
Aſterien, I 560
Atakamit, III b 183
Atlaserz, III b 148
Augit, I ·448 II b 160 197 IV b 14 64 107 S 1
blättriger, I ·453 II b 160 IV b 15 S 2 27
erdiger, I 488
gemeiner, I ·464 IV b 15 S 2
körniger, I ·449 IV b 14 S 1
muſchlicher, I ·462 488 IV b 15 S 2
ſchlakkiger, I 466
unebener, I 488
Auripigment, IV a 224
Aurum graphicum, IV a 131
paradoxum, IV a 129
problematicum, IV a 129
Automolit, I ·526 IV b 21 S 2
Axinit, I ·678 IV b 27 S 3
Axinite, I ·678

B.

Baikalit, IV b ·105 S 2 28
Balais, I 541
Ballasrubin, I 547
Bandagath, II a ·124
Bandjaspis, II a 161 ·166 IV b 33 S 5
Bardiglione, III b 180
Baryt, dichter, III a 160
erdiger, III a 157
faſriger, III a 184
gemeiner, III a 172
geradſchaliger, III a 172
körniger, III a 162
mulmiger, III a 157
ſäuliger, III a ·178
ſchaliger, III a 165
ſtänglicher, III a 180
ſtrahliger, III a 182
Baryte carbonnatée, III a ·150
Baryte sulfatée, III a ·155
sulfatée bacillaire, III a ·178
sulfatée compacte, III a ·158
sulfatée concretionée fibreuse, III a ·183
sulfatée cretée, III a ·162
sulfatée fétide, III a 173
sulfatée form. determ. III a ·165 ·174
sulfatée form. det. laminaire, lamellaire &c. III a ·165
sulfatée granulaire, III a ·160
sulfatée radiée, III a ·180
Baſalt, II b ·162 IV b 57 S 8
Basaltes, II b 174
Baſaltjaspis, IV b ·156
Beilſtein, II b ·248 S 9
Beinbrech, III a 42
Bergbalſam, III a 269

Digitized by Google

Bergblau, III a 143
Bergbutter, III a *241 IV b 47 S 14
Bergflachs, II b 288
Berggrün, II b 199 III b 154
Berghaar, II b 288
Bergholz, II b 278 *291 S 10
Bergkork, II b *278 IV b 62 S 10
Bergkryſtal, II a 2 *12 IV b 27 S 4
Bergmannite, II b 303
Bergmehl, III a 4
Bergmilch, III a *2
Bergöl, III a 270
Bergpech, elaſtiſches, III a 274
Bergſalz, III a 229
Bergſchwefel, III a 261
Bergſeife, II b *206 IV b 59 S 9
Bergtheer, flüſſiges, III a 270
  klebriges, III a 273
Bergwolle, II b 288
Bergzinnober, III b 31
Beril, I *604 622 S 3
  edler, I 618 S 3
  gemeiner, I 618 IV b *120 S 3
  ſchörlartiger, I 618 *620 647 653 S 3
Bernerde, III a 324 IV b *171 S 47
Bernſtein, III a *324 IV b 172 176 S 16 48
  braunſchwarzer, S 48
  edler, III a 327
  gelber, III a *325 S 16
  gemeiner, III a 327
  weiſſer, III a 325 *326 S 16
Bernſteinerde, III a 324
Bildſtein, II b *244 IV b 61 S 9
Bimsſtein (Bimſtein), II a *213 S 5
  gemeiner, II a *214 *215 IV b 36 S 5
  glaſiger, II a *214 IV b 36 S 5
  porphyrartiger, II a 214 *219 S 5
Bismuth natif, IV a *65
  oxydé, IV a *71
  sulfuré, IV a 68
  sulfuré plumbo-cuprifère, IV a *282
Bitterkalk, IV b 68
  blättriger, III a 63
  dichter, IV b 165
  gemeiner, III a 63
Bitterſalz, Natürliches, III a *243 S 14
Bitterſpath, III a 63
Bitume, III a *270
  elastique, III a *271
  glutineux, III a 273
  liquide brun ou noirâtre, III a *266
  solide, III a *274
Blättererz, IV a 136
Blätterkohle, III a *303 IV b 75 S 16
Blätterſpath, IV b 67
Blättertellur, IV a 136
Blätterzeolith, II a 232 *240 243 244 246 247 249 250 IV b 40 S 6
Blatterſtein, II a 339
Blauſpath, II a *287 S 6
Blei, arſenikſaures, IV b 93
Bleiblüte, IV a 53
Bleierde, IV a *44 S 22
  verhärtete, IV a 45 *46 S 22 *56

Blei-

Bleierde, verhärtete, gemeine, IV a 45 ·46 S 56
verhärtete, muſchliche, IV a 50
verhärtete, ſchalige, IV a 45 ·48 b 93
verhärtete, ſphäroidiſche, S 56
zerreibliche, IV a ·45 S 22
Bleierz, Blau-, IV a ·13 b 92 S 22
Braun-, IV a ·15 b 92 S 22
Bunt-, IV a 18 33
Gelb-, IV a ·36 b 93 S 22
Grün-, IV a 15 18 ·27 33 41 b 92 S 22
Roth-, IV a ·33 b 93 S 22
Schwarz-, IV a ·18 S 22
Weis-, IV a 20 ·21 44 b 92 S 22
Bleifahlerz, III b 124 IV b 95 S 57
Bleiglanz, IV a ·3 15 S 22
dichter, IV a 12
gemeiner, IV a ·4 b 92 S 22
mulmiger, IV a 4 ·12 S 22
Bleiglas, IV a 27 44
Bleimulm, IV a 13
Bleiniere, IV a 50
Bleiſchwärze, IV a 20
Bleiſchweif, IV a 4 ·11 S 22
Bleiſpath, IV a 27
dunkler, IV a 20
kärnthneriſcher, IV a 40
weiſſer, IV a 27
Bleivitriol, IV a 41 44
Blende, IV a ·73 274 b 199 S 23
braune, IV a 73 ·78 S 23
braune, blättrige, IV a 73 ·78 b 94 S 23
braune, faſrige, IV a 73 ·84 b 94 S 23
braune, ſtrahlige, IV a 73 ·83 S 23
Blende, gelbe, IV a 73 ·74 b 94 S 23
ſchwarze, IV a 73 ·86 b 94 S 23 57
ſchwarze, blättrige, IV a 90
ſchwarze, ſtrahlige, IV a 90 S 57
verglaſte, IV a 89
Blizſinter, IV b 29
Blutſtein, III b 250
Bohnerz, III b 275 ·288 S 21
dichtes, III b 275 288 ·290
ſchaliges, III b 275 288 ·289 IV b 90
Bol (Bohl), II b 207 ·226 IV b 60 S 9
Bologneſerſpath, III a 156 ·180 S 13
Bologneſerſtein, III a 182
Borazit, III a ·138 S 12
Botryolith, III a ·146 S 12
erdiger, III a 148
faſriger, III a 148
Brandſchiefer, II b ·88 IV b 52 S 8
Braunerz, IV a 82
Braunkalk, blättriger, III a 53
dichter, IV b 166
faſriger, III a 55
ſpäthiger, III a 53
Braunkohle, III a 265 ·277 S 15
dichte, III a 289
erdige, III a 284
faſerige, III a 282 280
gemeine, III a 278 ·287 S 15
holzförmige, III a 282
muſchliche, III a 289
trapezoidiſche, III a ·291
Braunſpath, III a ·48 IV a 162 S 11
blättriger, III a ·49 IV b 67 S 11

Braun-

Braunſpath, faſrig., III a 49 ·54 S 11
rosenrother, IV a 163
Braunſtein, faſriger, IV a 144
grauer, IV a ·137 151 S 24
grauer, blättriger, IV a 138 ·144 S 24
Grau-, dichter, III b 272
grauer, dichter, IV a 138 ·146 b 96 S 24
Grau-, erdiger, IV a 138 ·148
grauer, erdiger, S 24
Grau-, faſriger, IV a 144
Grau-, ſtrahliger, IV a 144
grauer, ſtrahliger, IV a ·138 S 24
harter, IV b 98
Piemontiſcher, IV a ·152 b 98 S 24
rother, IV a ·158 162 S 24
ſchwarzer, IV a ·149 b 97 S 24
Schwarz-, dichter, III b 272
Schwarz-, faſriger, III b 274
ſtahlderber, IV b 98
ſtrahliger, IV a 144
Braunſteinblende, IV b 200
Braunſteinerz, IV a 138
Grau-, blättriges, IV a 145
Grau-, dichtes, IV a 147
Grau-, erdiges, IV a 148
Grau-, faſriges, IV a 144
Grau-, ſtrahliges, IV a 144
Roth-, IV a 154 155 156 158 161
Roth-, dichtes, IV a 158
Schwarz-, III b 253 IV a 151 b 201
Braunſteinkies, IV b 200
Braunſteinkieſel, I 503
Braunſteinſchaum, III b 253
Brauſeſtein, II a 250
Brillant, I 383
Brillonet, I 384
Bronzit, IV b 124
grüner, IV b 126
Buttermilcherz, III b 55

C.

Cämentkupfer, III b 87 89
Calaminaris, IV a 90
Caoutchouc, mineraliſcher, IV b 176
Carbunculus, I 492
Carneola, Carneolus, II a 118
Carystium, II b 288
Cererit, IV a 288
Cerinſtein, IV a ·286 S 26
Cerit IV a 288
Cerium oxydé silicifère, IV a ·286
Chabasie, II a ·257
Chabaſit, II a ·257 IV b 41 S 6
Chabazion, II a 258
Chalkolit, IV a 278
Charaktergold, IV a 131
Chaux arseniatée, IV a ·228
boratée silicieuse, III a ·145
boratée silicieuse concretionée-mamellonée, III a ·146
carbon. baccillaire, IV b ·129
carbonnatée compacte, III a ·8
carbonnatée compacte globuliforme, III a ·12
carbonnatée concretionée, III a ·32
carbonnatée concretionée globuliforme, III a ·36
carbonnatée concretionée incrustante, III a ·40

Chaux

Chaux carbon. crayeuse, III a ·4
carbonnatée fetide, III a ·63
carbonnatée fibreuse, III a ·31
carbonnatée form. determ. &c. III a ·17
carbonnatée magnésifère form. determ. &c. III a ·60
carbonn. magnésif. granulaire, III a ·57
carb. magnésif. rose, III a ·48
carb. nacrée lamellaire, III a ·42
carb. nacrée testacie, III a ·46
carb. pulvérulente, III a ·2
fluatée, III a ·94
fluatée compacte, III a ·95
fluatée pulvérulente, IV b ·154
phosphatée, III a ·84
phosphatée form. det., III a ·89
phosphatée terreuse, III a ·92
sulfatée, III a ·105
sulfatée anhydre, III a ·123
sulf. anh. compacte, III a ·133
sulfatée anhydre concretionée contournée, III a 131
sulf. anhydre form. determ. et laminaire, III a ·124
sulf. anh. lamellaire, III a ·127 IV b 71
sulf. anh. quartzifère, III a 136
sulf. compacte, III a ·108
sulf. épigéne, III a 131
sulf. fibreuse conjointe, III a ·115
sulf. form. determ. et laminaire, III a ·117
sulf. lenticulaire, III a ·110
sulf. niviforme, III a ·106
sulf. terreuse, III a ·107

Chiaſtolith, II a 334
Chlorit, II b ·134 S 8
blättriger, II b 134 ·140 S 8
gemeiner, II b 134 ·137 IV b 53 S 8

Chlorite verte pulvérulente, II b 136
Chloriterde, II b ·134 IV b 53 S 8
Chloritſchiefer, II b 134 ·139 IV b 53 S 8
Chlorophan, III a 105
Chromeiſenerz, III b 228
Chromeiſenſtein, III b 222 ·226 IV b 86 S 20
Chromocher, IV b 203
Chromoker, IV a ·284 S 26 58
Chromoxyd, S 58
Chrôme oxydé natif, IV b 204
Chromſtein, IV b ·203
Chryſoberil, I ·424 IV b 13 S 1
Chryſokolla, Chrysocolla, Χρυσοκολλα, III b 152 154
Chryſolith, I ·429 577 617 II a 228 III a 92 IV b 14 15 S 1
Chrysolithus, I 429 577
Chryſopras, II a ·98 225 IV b 31 S 5
Chrysoprasus, Χρυσοπρασος, II a 98
Cinnabaris, III b 26
Cobalt arseniaté, IV a ·201
arseniaté circulaire, IV a ·203
arseniaté pulvérulent, IV a ·201
arseniaté terreux argentifère, IV a ·199
arsenical, IV a ·173 ·174
arsenical amorphe, IV a ·184
arsenic. concretioné, IV a ·181
gris, IV a ·186
oxydé noir, IV a ·192
oxydé noir mamelonné, IV a ·193
oxydé noir terreux, IV a ·192
Cobaltum cum ferro sulphurato et arsenico mineralisatum, IV a 191

Co=

Digitized by Google

Corindon, IV b 22
granulaire, I ·561
harmophane opaque, I 572
harmophane translucide, I ·565
hyalin, I ·547
Creta fullonum, II b 235
Cristal de roche, II a 13
Crystallus montanus, II a 12
Cuivre arseniaté capillaire, mameloné, III b ·173
arseniaté ferrifère, III b ·168
arseniaté lamelliforme, III b ·162
arseniaté primitiv, III b ·165
arseniaté var. octaèdre aigu, III b ·171
carbonnaté bleu, III b ·134
carbonnaté bleu épigène, III b 149
carbonnaté bleu form. determ. &c. III b ·137
carb. bleu terreux, III b ·135
carbonnaté vert, III b ·144
carb. vert compacte, III b ·152
carbonnaté vert concrétioné, III b ·149
carb. vert ferrigineux, III b ·155
carb. vert ferrigineux compacte, III b ·157
Cuivre carbon. vert ferrigineux friable, III b ·156
carb. vert soyeux, III b ·145
dioptase, III b ·158
gris arsenifère, III b ·119 ·127
muriaté, III b ·180
natif, III b ·84
oxydulé, III b ·89 ·98
oxydulé capillaire, III b ·97
oxydulé compacte, III b ·95
oxydulé form. determ. et lamellaire, III b ·90
oxyd. terreux friable, III b ·99
oxyd. terr. compacte, III b ·100
phosphaté, III b ·183
pyriteux, III b ·113
pyrite hépatique, III b ·110
sulfaté, III a ·235
sulfuré, III b ·103
sulfuré compacte et form. determ. III b ·104
sulfuré feuilleté, III b ·109
Cuprum arsenico, sulphure et ferro, plerumque una cum argento mineralisat., III b 122
Cyanus, I 560
Cymophane, I ·424
Cyprium, III b 84

D.

Dachſchiefer, II b 103 104 111
Daourite, I 646
Datholith, III a ·143 IV b 72 S 12
Dekſchiefer, II b 104
Delphinatus, I 663
Delphinit, I 663
Demant, I ·358 II a 31 IV b 11 S 1
Berger, II a 31
Briſtoler, II a 31
Demant, ungariſcher, II a 31
Demantbrod, I 380
Demantſpath, I ·572 555 II a 294 IV b 22 S 3
Demi-brillant, I 384
Desmin, IV b 40
Devonit, IV b 151
Diallage, II b 146 ·300 S 34
chatoyante, II a ·264

Diallage metalloide, II b 146
métall. fibro-laminaire, I ·676
Diamant, I 359
Diamant, I ·358
Diaspor, IV b ·123 151 S 3
Diaspore, IV b ·123
Dichroit, I 592 IV b 29
Dichroïte, IV b 120 S 32
Dikſtein, I 382
Diopſid, I ·467 II b 266 322 III b 225 IV b 16 S 2
Dioptase, III b 162
Dipyre, II a ·270
Disthène, II b ·313 IV b ·128
Dolomit, III a ·57 IV b 68 S 11
dichter, IV b 68
gemeiner, III a 59
Doppelſpath, III a 29
Doublette, I 384
Dukſtein, III a 42
Duttenkalk, S 44
Duttenſtein, S 11 ·44

E.

Ecume de mer, II b ·220
Edelſteine, I 380
Egeran, S 3 ·34
Eiſen, Gediegen=, III b ·187 S 20
Eiſenblau, III b 304
blättriges, IV b 147
Eiſenblüte, III a 33 34 35
Eiſenchrom, III b 228
Eiſenerde, Blau=, III b ·302 IV b 91 S 21 55
Blau=, kryſtalliſirte, III b 304 IV b ·144 S 21
Blau=, verhärtete, IV b 197 S 21 55
Blau=, zerreibliche, S 21
Grün=, III b ·304 IV a 72 b 94 S 22
Grün=, dichte, S 22
Grün=, faſrige, III b 305 306 ·307 IV b 91 S 22
Grün=, feſte, III b 305 ·306
Grün=, feſte, dichte, III b 305 ·306
Grün=, zerreibliche, III b ·305 308 S 22
Eiſenglanz, III b 222 ·229 IV b 86 S 20
gemeiner, III b ·229 S 20
gemeiner blättriger, S 20
gemeiner, dichter, S 20
ſchuppiger, III b 238
Eiſenglimmer, III b 229 ·236 IV b 86 S 20
Eiſengranat, grüner, I 512
Eiſengyps, IV b 147
Eiſenindig, III b 304
Eiſenkies, III b 198 IV a 170
Eiſenkieſel, II a ·60 IV b 30 S 4
brauner, IV b 30
rother, IV b 30
Eiſenmann, III b 238
Eiſenmulm, IV b 187
magnetiſcher, III b 222
Eiſenniere, III b 275 ·286 IV b 90 S 21
Eiſenoker, Braun=, III b 251 ·254 IV a 198 b 87
okergelber, III b 254
Roth=, III b 239 ·241 IV b 86
Eiſen=

Eiſenpecherz, III b 258 ·300 IV a 274 b 144 S 21 52
Eiſenrahm, Braun=, III b ·251 IV a 137 S 53
brauner, S 20
Roth=, III b ·239
rother, S 20
Schwarz=, S 53
Eiſenſand, magnetiſcher, III b 217 ·223 IV a 249 b 85 S 20
Eiſenſchaum, III b 241
Eiſenſchwärze, magnetiſche, III b ·222
Eiſenſinter, III b 302 IV b ·141 S 21 52
feſter, IV b 143
flüſſiger, IV b 143
Eiſenſpath, III b 264 270
Eiſenſpiegel, III b 246
Eiſenſtein, II b 136
Blau=, II b 296 III b 304 IV b ·195 S 55
Braun=, III b ·250 265 267 S 20
Braun=, dichter, III b 251 ·255 268 IV b 87 S 21
Braun=, faſriger, III b 251 ·258 IV b 88 S 52
Braun=, glaſiger, IV b 191
Braun=, okriger, III b 251 ·254 IV b 87 S 21
Braun=, ſchlakkiger, IV b 191 S 52
Braun=, ſchuppiger, III b 253
grüner, I 512
Grün=, ſtrahliger, III b 308
magnetiſcher, III b 216
Roth=, III b ·239 246 S 20
Roth=, dichter, III b 239 ·243 IV b 86 S 20
Roth=, faſriger, III b 239 ·246 IV b 86
Eiſenſtein, Roth=, okriger, III b ·239 S 20
Roth=, ſchuppiger, III b 241
Schwarz=, III b ·270 IV a 151 S 21 53
Schwarz=, dichter, III b ·270 IV b 89 S 21
Schwarz=, faſriger, III b 270 ·273 IV b 89 S 21
ſpäthiger, III b 262 270
thonartiger, gemeiner, III b 283
weiſſer, III b 270
Eiſenthon, II b ·184 IV b 57 S 8
Eiſentitan, S 52
Eiſenvitriol, III a 235
Eiſſpath, II a ·369 S 7
Eklolit, II a 184
Elaterit, III a 274
Electrum, Ηλεκτρον, III a 327 b 45
Emeraude, I ·596 ·604 IV b 120
Emeraudine, III b 162
Emeraudite, II b 302
Engliſchroth, II b 213
Enhydri, II a 115
Epidot, grüner, IV b 26
weisgrauer, IV b 26
Epidote, I ·654 ·665 IV a 266 b 26
manganèsifère, IV a ·152
Erbſenſtein, III a 8 ·36
Erde, lemniſche, II b 226 229
Veroneſer, II b 200
Erdharz, III a 276
Erdkobalt, IV a 198 200
rother, erdiger, IV a 203
rother, ſtrahliger, IV a 206
rother, zerreiblicher, IV a 203

Erdkobold, IV a 173 198
brauner, IV a ·197 200 S 25
gelber, IV a ·199 S 25
grüner, III b 157
rother, IV a ·201 S 25
rother, erdiger, IV a 203
rother, zerreiblicher, IV a 203
ſchwarzer, IV a ·192 S 25
ſchwarzer, feſter, IV a 192 ·193 b 101 S 25
ſchwarzer, zerreibl., IV a ·192

Erdkohle, III a 278 ·282 IV b 173 S 15 47

Erdöl, III a 265 ·266 S 15

Erdpech, III a 265 ·270 IV b 176 S 15
elaſtiſches, III a 270 ·271 S 15

Erdpech, erdiges, III a 270 IV b ·137 S 15
muſchliches, III a 270 276
ſchlakkiges, III a 270 ·274 IV b 74 S 15
thonartiges, III a 284
zähes, III a 273

Erz, III b 4 33 89
Corinthiſches, III b 89
Nagyager, ſ. Nagyagererz

Ertz, weiß, III b 132

Etain oxydé, IV a ·56
oxydé concrétioné, IV a ·53
sulfuré, IV a ·51

Euclase, I ·592

Euklas, I ·592 IV b 23 S 3

Euzeolith, IV b 40

F.

Fabrikenkobold, IV a 186

Fahlerz, III b ·119 130 132 IV b 79 S 18

Fahlunit, I 530 IV b 62

Fasergyps, III a 106 ·115 123

Faſerkieſel, II a ·189 IV b 35 S 5 36

Faſerkohle, III a 322

Faſerquarz, IV b 29

Faſerzeolith, II a 232 ·233 243 IV b 42 S 6
gemeiner, II a 232 ·233 243 249 IV b 37 S 6

Faſſait, IV b ·110 S 2 29

Federalaun, III a 240 241

Federerz, III b 148 IV a 103 ·110 S 23

Federſalz, IV b 170

Federweis, II b 287

Federwismuth, IV a 66

Feldſpath, II a 187 294 ·295 II b 302 321 S 6
adulariſcher, II a 303
avanturinartiger, II a 324
dichter, II a 290 296 ·334 II b 254 S 7
dichter, gemeiner, II a 296 ·334 IV b 46 S 7
gemeiner, II a 296 ·309 S 6
gemeiner, aufgelöſter, II a 296 ·325 IV b 46 S 6
gemeiner, friſcher, II a 296 ·309 IV b 45 S 6
glaſiger, II a 296 ·328 IV b 46 S 6
zäher, II a 340

Feldspath, II a ·295
apyre, II a ·291
argiliforme, II a 327 b ·10
bleu-céleste, II a ·287
compacte céroide, II a ·334
compacte sonore, II b 180

Feld-

Digitized by Google

Feldspath décomposé, II a 320 327
nacré, II a ·296
opalin, II a ·304
tenace, II a ·340
Feldwaffen, II b 179
Felſit, IV b 47
Felsſpath, II a 295
Fer arseniaté, III b ·177
arsenical, IV a ·211
arsenical argentifère, IV a ·218
carburé, III a 312
chromaté, III b ·226
hydraté, III b 299
natif météorique, III b ·187
oligiste, III b 229
oligiste bacillaire-conjoint, III b ·278
oligiste compacte, III b ·243
oligiste concrétioné, III b ·246
oligiste ecailleux, III b ·236
olig. form. dét. &c., III b ·229
oligiste luisant, III b ·239
oligiste pulvérulent, III b ·241
oxydé, III b ·239 ·250 257
oxydé carbonnaté, III b ·262
oxydé compacte, III b ·295
oxydé form. déterm. &c., III b ·255
oxydé géodique, III b ·286
oxydé massif, III b ·280
oxydé noir, vitreux, IV b 191
oxydé pulvérulent, III b ·254 ·292
oxydé résinite, IV b ·141 S 52
oxydé rubigineux globuliforme, III b ·288
oxydé terreux, jaune-verdâtre, III b ·305
oxydulé, III b ·216
oxydulé form. déterm. &c., III b ·217
oxydulé granulaire, III b ·223
Fer oxydulé pulvérul., IV b ·187
phosphaté, III b ·302
sulfaté, III a ·235
sulfuré, III b ·190 ·191
sulfuré blanc, III b ·198 ·207 212
sulfuré (blanc) dentelé, III b ·210
sulfuré ferrifère, III b ·212
titané, IV a 259
Ferrikalzit, IV a 288
Feſtungskobold, IV a 179
Fetquarz, II a 39
Fettſtein, II a ·181 IV b 33 S 5 36
blauer, IV b 33 S 36
rother, IV b 33 ·34 S 36
Feueropal, mexicaniſcher, II a 146 148
Feuerſtein, II a ·83 123 IV b 31 S 4
zellicher, II b 76
Fiſchauge, II a 303
Fiſchaugenſtein, II a 357
Fliegengift, IV a 211
Fliegenſtein, IV a 211
Flint, II a 97
Flintenſtein, II a 91
ſchwarzer, II a 200
Flinz, III b 270
Flözaſche, III a 67 69
Flokkenerz, IV a 33
Fluß, III a ·94 S 12
dichter, III a ·95 S 12
erdiger, III a 105
Flußerde, IV b ·154 S 12 46
Flußſpath, III a 95 ·96 IV b 70 S 12
Fortifikazionsagat, II a 124 ·126

Fortifikazionskobold, IV a 179
Foſſil, Alaun gebendes, II b 87
 * am Olymp, IV b 32
 Augit, blättrigem, ähnlich, I 459 IV b 15
 blaues, IV b 157 S 32 38
 dunkelgrünlich- u. gelblichweiſſes, S 41
 Glimmer ähnliches, röthlichbraunes, S 39
 Hyalith ähnliches, IV b 182
 lagenweiſe im ältern Flözkalk vorkommendes, S 45
 lichtegrünes, IV b 14
 Magneſit ähnliches, IV b 60
Foſſil, Schmirgel verwandes, S 31
 ſchwärzlichbraunes, S 32
 Skapolith nicht unähnliches, IV b 161
 von Aſchaffenburg, S 52
 zwiſchen Walkerde u. Speckſtein, S ·39
Fraueneis, II b 126 III a ·117 170 IV b 71 S 12
Frauenglas, II b 126 III a ·123
Fruchtſchiefer, II b 110 IV a 53
Fruchtſtein, II b 63
Füllererde, II b 235

G.

Gadolinit, III b ·308 IV b 91 S 22 55
Gadolinite, III b ·308
Gagat, III a 295
Gahnit, I 530
Galactites, II b 235
Gallitzinit, IV a 257
Galmei, IV a ·90 S 23
 gemeiner, IV a 96
 ſpäthiger, IV a 96
Gehlenit (Gelenit), IV b ·107 S 2 28
Gekrösſtein, III a 124 ·131 S 12
Gelberde, II b ·210 IV b 59 S 9
Gelberz, IV a 133
Gelenkquarz, II a 48
Gelo, rosso, IV a 220
Gemmahuja, II b 247
Géode, III b 288
Geſundheitsſtein, III b 198
Giftkies, IV a 217
Girasole, II a 303
Glanzeiſenſtein, III b 247 IV b 191
Glanzerz, III b 57 62
 Spröd-, III b 67
Glanzkobold, IV a 174 179 ·186 IV b 100 S 25
Glanzkohle, III a 308 ·314 317 322 S 16
 muſchliche, III a 314 ·315 IV b 75 S 16
 ſchiefrige, III a 314 ·317 S 16
Glas, Mülleriſches, II a 134
 ruſſiſches, II b 124 126
Glaserz, III b 25 51 ·57 IV b 77 S 18
 erdiges, III b 57
 ruſiges, III b 57
 Spröd-, III b ·63 IV b 77 S 18
Glaserzſchwärze, III b 57
Glasſchörl, I 685
Glaskopf, III b 246
 Braun-, III b 251 ·258 IV b 88
 brauner, S 21
 Roth-, III b 239 ·246 IV b 86
 rother, III b 250 S 20
 Schwarz-, III b 270 ·273 IV b 89
 ſchwarzer, S 21

Glas-

Digitized by Google

Glasſtein, II a 134
Glauberſalz, Natürlich=, III a ·245 S 14
Glimmer, II b 111 ·115 130 270 IV a 235 b 53 S 8
  grüner, IV a 278
Göthit, S 52
Gold, Gediegen=, III b ·10 S 17
  Gediegen=, goldgelbes, III b 10 ·11 S 17
  Gediegen=, graugelbes, III b 10 ·17 S 17
  Gediegen=, meſſinggelbes, III b 10 ·15 S 17
Golderz, blättriges, IV a 136
  Grau=, IV a 136
  Weis=, IV a 129
  weiſſes, IV a 133
Goldkies, III b 198
Grammatite, II b ·305
  fibreuse, II b ·306
  (formes déterm.) II b ·308
Grammit, III a 57
Granat, I 481 ·491 II a 373 IV a 257 S 2 29
  böhmiſcher, I 526
  edler, I ·492 525 546 IV b 18 S 2 29
  edler, blutrother, ·IV b 21
  gemeiner, I 481 ·503 IV b 19 114 S 2 29
  hochröthlichbrauner, S 30
  orientaliſcher, I 501
  ſchörlartiger, IV a 257
  ſchwarzer, I 491
  ſyriſcher (ſyrianiſcher) I 501
  veſuviſcher, I 487
  vulkaniſcher, I 487
  weiſſer, I 487
Granatbrod, I 562
Granatit, I 521
Granatſchalen, I 503
Graphit, III a 308 ·309 IV a 11 234 S 16 48
  blättriger, III a 309 IV b ·171 S 48
  dichter, III a 309 ·310 IV b 75 S 16
  ſchiefriger, III a 309 S 48
  ſchuppiger, III a 309 ·312 S 16
Graphite, III a ·309
  granulaire, III a ·312
  lamelliforme, III a ·310
Graugiltigerz, III b 123
Graugüldenerz, III b 82
Graupenkobold, IV a 179
Grénat, I ·491
  noir émarginé, I ·488
  rouge de feu, granuliforme, I ·521
Griffelſchiefer, II b 108
Grobkohle, III a ·306 IV b 75 S 16
Groſſular, I ·479 IV b 17 S 2
Grünerde, II b 195 IV b 57 S 9
Gyps, III a ·105 130 133 S 12
  blättriger, III a 106 ·110 S 12
  blauer, IV b 146 147
  dichter, III a 106 ·108 S 12
  faſriger, III a ·115 S 12
  ſpäthiger, III a 123
Gypse strié, III a 123
Gypserde, III a 106 ·107 S 12
Gypsguhr, III a 108
Gypsſpath, III a 123
Gypsum, III a 105
Gurhofian (Gurofian), IV b ·164

H.

Haaramethyſt, II a 9
Haarkies, IV a ·168 b 94 S 24
Haarſalz, III a ·239 S 14
Haarſtein, I 645 II a 26 30
Halbedelſteine, I 380
Halbopal, II a 136 ·149 181 205 IV b 32 S 4
Hämatit, III b 250
brauner, III b 261
Hammerkalk, III a 72
Harmotome, II a ·261
Hartſtein, III b 300
Hauyn, IV b 158 ·204
Heliotrop, II a 104 ·105 161 S 5
Helvin, IV b ·112 S 2 29
Hepatit, III a 173
Himmelsmehl, III a 108
Hirſenerz, III b 286
Höhlenkalkſtein, III a 35
Höhlenmarmor, III a 35
Hohlſpath, II a 296 ·330 S 7
Holz, verſteinertes, II a 72 155
verkieſtes, IV b 83
bituminöſes, III a ·278 S 15
Holzasbeſt, II b 292
Holzerde, bituminöſe, III a 282
Holzkohle, mineraliſche, III a 308 ·319 S 16
Holzopal, II a 136 ·153 IV b 33 S 4
Holzſtein, II a 65 ·72 IV b 31 S 4
Holzzin, IV a 56
Holzzinerz, IV a 56
Honigſtein, III a 324 ·334 IV b 75 S 16
Hornblende, I 459 II b ·146 174 301 302 III a 321 S 8
baſaltiſche, II b 147 ·157 IV b 56 S 8
labradoriſche, I 676 II b 143 265
gemeine, II b ·147 IV b 54 S 8
Hornblendſchiefer, II a 79 b 147 ·155 IV b 56 S 8
Hornerz, III b 25 ·51 IV b 77 S 18
erdiges, III b 55
gemeines, III b 55
Hornerzſchwärze, III b 57
Hornjaspis, IV b 33
muſchlicher, IV b 33
ſplittricher, IV b 33
Hornkobold, IV a 196
Hornmärgel, III a 11
Hornſchiefer, II a 79 b 184
Hornſtein, II a ·64 127 S 4
baſaltiſcher, IV b 158
kuglicher, IV b 154
muſchlicher, II a 65 ·69 IV b 30 S 4
ſplittriger, II a ·65 77 335 IV b 30 S 4
Houille, III a ·277 ·291
bacillaire, III a ·295
brune commencée, III a ·278
brune commencée terreuse, III a ·282
compacte, III a ·301
fissile, III a ·297
feuilletée, III a ·303
Hraftinna, II a 200
Hyacinthus, Ὑάκινθος, I 407
Hyalith, II a ·131 S 4 36

Hya-

Digitized by Google

Hyalithes, II a 131
Hyazinth, I ·407 II a 45 266 364 IV b 12 13 S 1
Hydrargillit, IV b 150 S 33
Hydrargillit, blättriger, IV b 125
Hydrophan, II a 138 141
Hypersthène (Hyperstène), I 676 II b ·143

J.

Jade, II a 339 b 254
nephritique, II b ·250
Jargon, I 396
Jaſpagath, II a 124 ·127
Jaſpis, II a 81 107 ·161 IV b 33 S 5
egyptiſcher, II a 161 ·162 S 5
egyptiſcher, brauner, II a 162 ·164 S 5
egyptiſcher, rother, II a ·162 S 5
erdiger, IV b 33
gemeiner, II a 161 ·172 IV b 33 S 5
grüner, II a 107
orientaliſcher, II a 107
Jaſpopal, ſ. Opaljaspis.
Jayet, III a ·293
Ichthyophthalm, II a ·357 IV b 48 S 6 38
Idocrase, I ·472
Jglit (Jgloit), III a 83
Jlvait, IV b 50
Jndikolith, I 647 II a 34
Jolith, I ·589 IV b 23 S 3 32
Jolithe, I ·589
Jſerin, IV a ·258 S 26 52
Judenharz, III a 276
Judenpech, III a 276

K.

Kacholong, II a 116
Kännelkohle, III a ·301 S 16
Kalamit, IV b ·122 S 3 32
Kalkalabaſter, III a 35
Kalkſinter, faſriger, III a 8 ·32 38 S 11
Kalkſpath, III a 8 ·17 b 264 266 IV a 162 b 66 S 11
eiſenhaltiger, weiſſer, III a 52
talkartiger, IV b 67
Kalkſtein, III a ·7 IV b 66 S 11
blättriger, III a 7 ·14 S 11
dichter, III a 7 ·8 37 S 11
dichter, gemeiner, III a 7 ·8 IV b 65 S 11 44
Kalkſtein, eiſenhaltiger, IV a 288
faſriger, III a 8 ·31 S 11
faſriger, gemeiner, III a 8 ·31 S 11
körniger, III a 17 37 S 11
körnig-blättriger, III a 8 ·14 IV b 65
ſaliniſcher, III a 17
Kalktuf, III a ·40 IV b 67 S 11
Kallochrom, IV a 36
Kalzedon, II a 104 105 ·108 123 S 4
gemeiner, II a ·108 IV b 32 S 4
Kalzedonyx, II a 109 116
Kameen, II a 116

Kamkies, III b *207 *210 IV b 84 S 20
Kanelſtein (Kannelſtein, Kaneelſtein), I *417 IV b 12 S 1
Kaolin, II a 320 b 21
Karbunkel, S 30
Karfunkel, I 407 492 S 30
Karinthin, IV b 15 *103 S 2 27
Karneol, II a 108 *118 S 4
faſriger, II a 103 *122 S 4
gemeiner, II a 108 *118 S 4
Karpholith, S 10 *43
Karſtenit, III a 123
Kaſtendruſe, II a 46
Kaulſtein, III b 297
Kazzenauge, II a *185 IV b 34 S 5
Kazzengold, II b 126 III b 198
Kazzenſilber, II b 126
Keffekil, II b 225
Kehrſalpeter, III a *218
Kennelkohle, III a 302
Keraphyllit (Keratophyllit), S 27
Kernkobold, IV a 196
Kies, III b 113 197
Kieſelkupfer, III b 155
Kieſelmalachit, III b 155
Kieſelmangan, IV b 201
Kieſelſchiefer, II a *75 S 4
gemeiner, II a *75 S 4
Kieſelſinter, S 35
Kil, II b 225
Kilkennykohle, III a 319
Killas, II b 101
Klapperſtein, III b 288
Klebſchiefer, II b *63 70 S 7
Klingſtein, II b *180 IV b 57 S 8
Klingſtein, muſchlicher, II b 182
Knollenſtein, II a 159
Kobalt, Kobelt, Kobold, Kobolt, IV a 173 174
Kobaltblüte, erdige, IV a 203
gemeine, IV a 206
ſchlakkige, IV a 206
ſtrahlige, IV a 206
Kobaltglanz, IV a 191
Kobaltkies, IV a 182
Kobaltſchwärze, feſte, IV a 196
lokkere, IV a 193
Kobaltvitriol, natürl., III a 238
Kobold, ſtahlderber, IV a 186
Koboldbeſchlag, IV a *201 S 25
Koboldblüte, IV a 201 *203 IV b 101 S 25
dichte, IV a 206
Koboldglanz, IV a 187 191
Koboldkies, IV a 182 184
Koboldmulm, IV a *192
ſchwarzer, S 25
Koboldpech, IV b 144
Koboldſpiegel, IV a 179
Kochſalz, Natürlich=, III a *222 S 14
Kohlenblende, III a 314 317 319
Kohlenhornblende, III a 321 322
Kohlenſtein, III a 72
Kokkolith, I *443 IV b 14 S 1 27
Kolophonit, I 505 507 510 II a *373 S 2
Kolophoniumblende, IV a 78
Kolumbeiſen, IV b 194
Kolumbit, IV b 194 S 55
Kollyrit, IV b 60 *161 S 39
Konit, IV b *165

Koral=

Korallenagath, II a ·128 IV b 32
Korallenerz, III b 37
Korund, I 555 560 ·565 576 II a 294 IV b 22 S 3 31
Korundum, I 565
Kottoherz, IV a 133
Kräuterſchiefer, II b 60
Kreide, III a ·4 S 10
  Briançoner, II b 240 244
  rothe, III b 276
  ſchwarze, II b 94
  ſpaniſche, II b 243 244
  venezianiſche, II b 243
Kreisagath, II a 124
Kreuzſtein, I 521 II a ·261 S 6
Kryolith, III a ·204 IV b 74 S 13
Kryſtal, II a 12
Kubizit, II a ·27 IV b 40
Kuboïzit, IV b 41
Küchenſalz, Natürliches, III a 229
Kugeljaspis, II a 162
Kukukſtein, II b 110
Kupfer, Gediegenes, III b ·84 IV b 78 S 18
Kupferblau, III b 143
Kupferblüte, III b ·97 IV b 78
Kupferbraun, III b 98 102
  erdiges, III b 100
Kupfererz, Buntes, III b ·110 S 18
  Graues, III b 109 113
  Rothes, III b ·89 S 19
  Rothes, blättriges, III b ·90 IV b 78 S 19
  Rothes, dichtes, III b 90 ·95 S 19
  Rothes, erdiges, III b 100
  Rothes, haarförmiges, III b 90 ·97 IV b 78 S 19
Kupfererz, Schwarzes, III b 130
  Weißes, III b ·131 IV b 80 S 18
Kupferfahlerz, III b 122
Kupferglanz, III b 103
  blättriger, III b 110
  geſchmeidiger, III b 108
Kupferglas, III b 95 ·103 S 18
  blättriges, III b 103 ·104 IV b 79 S 18
  blaues, III b 108
  dichtes, III b 103 ·104 IV b 79 S 18
  geſtreiftes, III b 108
  graues, III b 109
  Rothes, III b 95
  ſtriemiges, III b 108
Kupferglimmer, III b ·162 180 IV b 82 S 19 51
Kupfergrün, III b ·152 IV b 82 S 19
  Eiſenſchüſſiges, III b ·155 S 19
  Eiſenſchüſſiges, erdiges, III b 153 ·156 S 19
  Eiſenſchüſſiges, ſchlakkiges, III b 155 ·157 S 19
  erdiges, III b 154
  glaſiges, IV b 182
Kupferindig, III b 108 IV b ·178
Kupferkies, III b ·113 IV b 79 S 18
  bunter, III b 113
  nierförmiger, III b 118
  traubiger ꝛc., III b 118
Kupferlaſur, III b ·134 IV a 266 S 19
  erdige, III b ·135 IV b 80 S 19
  feſte, III b 135 ·137 IV b 80 S 19
Kupferlebererz, III b 95
Kupfermangan, IV b 221

Kupfermanganerz, IV b ·201
Kupfernikel, IV a ·164 168 IV b 99 S 24
Kupferpecherz, III b 102
Kupferſammeterz (Kupferſamterz), III b ·143 S 19
Kupferſand, III b 183
Kupferſchaum, III b 180 S 19 ·50
Kupferſchiefer, III a 74 76
Kupferſchwärze, III b ·133 IV b 80 S 18
Kupferſmaragd (Kupferſchmaragd), III b ·158 S 19
Kupfervitriol, III a 235
Kupholith, II a 228 S 37
Kyanit, IV b 64

L.

Labradorſtein, II a 296 ·304 IV b 44 S 6
Landſchaftsagath, II a 124 ·127
Lapis electricus, I 646
ischiaticus, II b 254
lazuli, II a 276
obsidianus, II a 207
Laſurquarz, S 32
Laſurſtein, I 548 II a ·276 IV b 208 S 6
Latialith, IV b 208
Latialithe, IV b ·204
Laumonite, II a ·267
Lava, II a 215 216 249 b 81 166 ·169 177 ·187 S 9
ſchaum(art)ige, II b 187 ·193 S 9
ſchlakk(enart)ige, II b ·187 S 9
Lavaglas, II a 197 200
Lave altérée aluminifère, II b ·78
scorifiée, II b ·187
vitreuse obſidienne, II a ·191
vitreuse perlée, II a ·208
vitreuse pumicée, II a ·213
Lavezſtein, II b 133
Lazulith, II a ·285 III a 92 IV b 208 S 6 38
ſpaniſcher, I 592
Lazulithe, II a ·276
Lazulus, II a 276
Lebererz, III b 33
Leberkies, III b 191 ·202 IV b 84 S 20
Leberopal, II a 159
Leberſtein, III a 173
Lecherz, III b 109
Lederkobold, IV a 200
Lehm (Leim), II b 22 ·23 S 7
Lemanit, II a 340
Lenzin, IV b 163
Lepidolith, I 647 II b ·111 S 8
Lepidolithe, II b ·111
Letten, II b 23 IV b 51
Leutrit, III a 72
Leuzit, I ·482 IV b 18 S 2
Lievrit, II a ·376 IV b 50 S 3 32
Lilalith, II b 115
Limonit, III b 300
Lindſtein, III b 295
Linſenerz, III b ·165 286 S 19
Linſenkupfer, III b 168
Linum vivum, II b 288
Lomonit (Laumonit), II a ·267 IV b 42 S 6

Lovez=

Lovezſtein, II b 133
Lovezzo, II b 133
Luchsſaphir, 1560 IV b 120 S 31
Lukullan, IV b 132 S 44
Lumachel, III a 11
Lutum, II b 23
Lynkur, I 407
Lythrodes, IV b 34

M.

Macle, II a ·330
Madreporit, IV b 132
Madreporſtein, S 44
Märgel (Mergel), II b 75 III a ·67 S 11
erdiger, III a 67
verhärteter, III a 67 ·69 S 11
Märgelerde, III a ·67 S 11
Märgelſchiefer, bituminöſer, II b 91 III a ·72 S 11
bituminöſer, gemeiner, III a 76
bituminöſer, glänzender, III a 76
bituminöſer, mulmiger, III a 76
Magnésie boratée, III a ·138
carbonnatée, II b ·216
sulfatée, III a ·243
Magneſit, II b 220 IV b 59
Magneſiumkies, IV b 200
Magneteiſenſtein, III b ·216 IV b 85 S 20 51
attraktoriſcher, III b 220
blättriger, III b 222
faſriger, III b 222
gemeiner, III b ·217 IV b 85 S 20
körniger, III b 225
mulmiger, III b 222 IV b ·186 S 51
okriger, III b 222 IV b 187
retraktoriſcher, III b 220
ruſiger, S 51
Magnetkies, III b ·212 S 20
blättriger, III b 212 ·213 IV b 84
dichter, III b 212
gemeiner, III b 212 ·215
Malachit, III b ·144 154 185 S 19 51
dichter, III b 145 ·149 S 19
erdiger, III b 152
faſriger, III b ·145 IV b 81 S 19
gemeiner, III b 152
Malacolithe, II b ·319
Maltha, III a 270
Manganblende, IV b ·197
Manganerz, IV a 138
Grau-, blättriges, IV a 145
Grau-, dichtes, IV a 147
Grau-, faſriges, IV a 144
Grau-, ſtrahliges, IV a 144
Grau-, zerreibliches, IV a 148
Grün-, IV b 98
kohlenſtoffſaures, rhomboedriſches IV a ·161
Roth-, IV a 158 161 b 98
Schwarz-, IV a 151
Manganèse gris métalloïde compacte, IV a ·146
oxydé, III b 270 IV a ·137
oxydé brunâtre concrétioné, S 53
oxydé carbonnaté rouge de rose, IV a ·155 ·158

Man-

Digitized by Google

Manganèse oxydé gris métalloïde, IV a ·138 ·144
oxydé métalloïde argentin, noir brunâtre, III b ·251
oxydé noir brunâtre pulvérulent et ramuleux, IV a ·148
oxydé rose silicifère amorphe, IV a 155
oxydé violet silicifère, IV a 154
phosphaté, III b ·300
sulfuré, IV b ·197
Manganesium, IV a 155
Manganglanz, IV b 200
Mangankieſel, I 503
Manganſchaum, III b 253
Manganſpath, IV a 138 ·155 159 b 98 S 24
Marekanit, II a 202 IV b 35
Marga, III a 67 72
Marieneis, III a 123
Marienglas, II b 126
Markaſit, III b 198 IV a 68
Marmo bardiglio, III a 136
bianco, brecciato, cypelino, di Fiorenza, giallo antico, giallo de Siena, lumachellino, nero, paro antico, porto venere, rosso antico, rosso corallina, verde antico, verdello, III a 38
Marmor, III a 17
Florentiner, III a 11
Marne, III a ·69
Meerſchaum, II b ·220 IV b 60 163 S 9 39
Mehlbaz, III a 11
Mehlkreide, III a 4
Mehlſchwefel, III a 253 260 339 IV b ·136 S 15 47
Mehlzeolith, II a ·232 248 249 250 S 6
Meionit, II a ·361 S 7
Meïonite, II a ·361
Meïanit, I ·488 IV b 18 S 2
Mellite, III a ·334
Menakan, IV a ·247 b 102 S 26
Menakeiſenſtein, IV a 259 b ·139 S 20 52
Menakerz, Braun-, IV a ·260 S 32 26
Gelb-, IV a ·263 S 26
Menilit, II a ·156 S 5
brauner, II a ·156 S 5
grauer, II a 156 ·159 S 5
Mercure argental, III b ·21
muriaté, III b ·25
natif, III b ·18
sulfuré, III b ·26
sulfuré bituminifère, III b ·33
sulfuré bituminifère compacte, III b ·33
sulfuré bituminifère feuilleté, III b ·36
sulfuré laminaire, form. détermin. &c., III b ·27
sulfuré pulvérulent, III b ·31
Mergel, ſ. Märgel.
Merkurfahlerz, III b 124
Meſolith, IV b 38
Mésotype, II a ·231 ·235 251
altérée, II a ·232 243
épointée, IV b 48 S 38
Meſſingerz, IV a 95
Meteoreiſen, III b 183 190
Meteorſtein, III b 189
Mica, II b ·115 IV a 235
Micarelle, II a 355 b 130
Miemit, III a 63
ſtänglicher, III a 63

Milch-

Milcherde, II b 235
Milchquarz, II a 2 ·31 S 4
Mina, giallo, IV a 96
Mineralalkali, Natürliche, III a ·212 IV b 74 S 14
Mineralkermes, natürlicher, IV a 116 117
Miſpikkel, IV a 217
Mochhaſtein, II a 109 116
Molybdän (Molybden), III a 312
Molybdänglanz, III a 314 IV a 234
Molybdänoker, IV a 235
Molybdänſilber, S 18 ·48
Molybdène sulfuré, IV a ·231
Mondſtein, II a 303 III b 189
zeilaniſcher, II a 303
Montmilch, III a 4
Moorkohle, III a 278 ·289 S 15
Moosagath, II a 124 ·127
Moraſterz, III b ·292 296 IV b 91 S 21
Morion, II a 31
Moroxit (Morochit), III a 92
Muriazit, III a ·123 S 12
dichter, III a 124 ·133 S 12
faſriger, III a 124 ·136 S 12
körniger, III a 131
ſchuppiger, III a 131
ſpäthiger, III a 127
würflicher, III a ·124 IV b 71 S 12
Muſchelkalkſtein, III a 11
Muſchelmarmor, opaliſirender, III a 11
Muſſit, I 469 471 472 III b 325 IV b 16
Myaſit, IV b 69
Myrſen, II b 225

N.

Nadelerz, IV a ·282 S 26
Nadelſpath, III a 83
Nadelſtein, II a 26 30
Nadelzeolith, II a 232 ·235 243 247 250 IV b 38 43 S 6
Näpſchenkobold, IV a 211
Nagelkalk, III a 72 S 45
Nagyagererz, IV a ·134 b 96 S 24
Nagyagerſilber, IV a 133
Naphta, III a 269
Natrolith, II a 184 ·273 IV b 42 S 6
Natron, ſtrahliges, III a 214
Nephelin, II a ·365 S 7
Népheline, II a ·365
Nephrit, II a 339 b ·248 IV b 61 S 9
gemeiner, II b 248 ·250 S 9
ſchiefriger, II b 250
Nephrites, Νεφριτης, II b 251
Neurit, Nevrit, Neurites, Νευριτης, II b 250 251
Nickel arsenical, IV a ·164
natif, IV a ·168
oxydé, IV a ·171
Nierenſtein, IV b 154
Nigrin, IV a 259 S 26 58
Nikel (Nikkel), IV a 168
Gediegenes, IV a 170
Nikeloker, IV a ·171 S 24

O.

Obſidian, II a ·191 213 b 189 S 5
 durchſcheinender, II a ·191 IV b 35 S 5
 durchſichtiger, II a 191 ·200 IV b 35 S 5
 durchſichtiger, brauner, IV b 36
Ochroit, IV a 288
Oculus mundi, II a 138
Oelſtein, II a 184 b 98 109
Oel, mediſches, III a 270
Oiſanit, I 663 IV a 252
Oker, Ocher, Ocra, III b 241 242
Okergelb, II b 213
Oktaedrit, IV a ·249 b 102 S 26
Oleum petrae, III a 270
Olivenerz, III b ·170 308 S 19 51
 blättriges, III b 165 ·171 IV b 82 S 51
 erdiges, III b 177
 faſriges, III b 171 ·173 S 51
 nadelförmiges, III b 177
 ſtrahliges, III b 170 S 51
Olivin, I ·437 IV b 13 S 1
Ομφαξ, II b 254
Omphazit, II b 302 IV b ·125 S 3 33
Onyx, II a 109 115 116
Oolith, III a 14
Opal, II a ·134 159 187 208 S 4
 edler, II a ·136 S 4
 gemeiner, II a 136 ·144 IV b 32 S 4
 orientaliſcher, II a 143
 veränderlicher, II a 138 141
 zeilaniſcher, II a 303
Opaljaspis (Jaſpopal), II a 161 ·177 S 5
Opalmutter, II a 143
Operment, IV a 224
Ophit, Ophites, Οφιτης, II b 255 262
Or blanc dentritique, IV a 131
 blanc graphique, IV a 131
 gris, IV a 136
 natif, III b ·10 ·11
 natif argentifère, III b ·15
Ortſtein, III b 292
Osteocolla, III a 42
Oxyd, red, of Copper, III b 90

P.

Pagodit, II b 247
Palaiopètre, II a 337
Papierdruſen, III a 30
Papierkohle, IV b ·138 S 15
Paranthine, II a ·345
 rouge obscure, II a ·356
Pargaſit, IV b 14 S 27
Paterleſtein, IV b 55
Paulit, II b ·143 265 IV b 54 S 8
Pechblende, IV a 274
Pecheiſenſtein, IV b 191 S 52
Pecherz, III b 300 IV a 274 S 26
Pechgranat, I 510
Pechkohle, III a ·293 S 16
Pechopal, II a 149
Pechſtein, II a 145 153 159 ·202 S 5
 blauer, II a 159

Pech=

Pechuran, IV a 274
Peliom, IV b 29 ·117 S 3 31
Pendeloque, I 384
Péridot, I ·429
lamelliforme et granuliforme, I ·437
Perlſinter, S 36
Perlſtein, II a ·208 IVb 36 S 5 36
bimsſteinartiger, II a 209
kuglicher, IV b 154
Petroleum, III a 270
Pétroſilex, II a 337
réſinite, II a ·202
Petuntſe, II a 320 324 b 21
Pfeifenthon, II b 43 52
Pharmakolith, IV a ·230
Pharmakoſiderit, III b 180
Phosphorblei, IV a 33
braunes, IV a 18
Phosphorit, III a ·92 S 12
dichter, III a 94
erdiger, S 46
gemeiner, III a 94
Phosphorkupfererz, III b ·183 IVb 82 S 19
blättriges, III b 185
dichtes, III b 185
Phosphormangan, III b 302
Phyſalith, IV b ·114 S 3 31
Pierre d'Italie, II b 93
de trippes, III a 133
Pietra iſchada, II b 254
Pikrolith, S 40
Pimelit, IV b 61 S 41
Pimpſteen, II a 213
Pinit, II b ·127 S 8 39
Pinite, II b ·127
Piſtazit, I ·654 670 II b 300 IV a 154 266 b 25 S 3
Pittizit, IV b 144
Plasma, II a ·103 IV b 31 S 5
Platin, Gediegens, III b ·7 IV b 75 S 17
Platina, Platinja, III b 7
Platine natif ferrifère, III b ·7
Pleonaſt, Pleonaſte, I 534
Plomb arſeniaté, IV a ·27 ·48
carbonnaté, IV a ·21 44
carbonnaté noir, IV a ·18
carbonnaté terreux, IV a ·45 ·46
chromaté, IV a ·33
molybdaté, IV a ·36
phoſphaté, IV a ·15 ·27 44
ſulfaté, IV a ·41
ſulfuré, IV a ·3
ſulfuré antimonifère et argentifère, III b ·78
ſulfuré compacte, IV a ·11
ſulf. form. déterm. &c. IV a ·4
Plumbago, IV a 11
Pointes naïves, I 381
Polierſchiefer, II b 65 66 ·67 IVb 51 S 7
Polychrom, IV a 33
Porphyrſchiefer, II b 184
Porzellanerde, II a 327 b ·10 IV b 50 S 7
Porzellanjaspis, II a 161 ·168 IVb 158 S 5
Potaſſe nitratée, III a ·216
Praſem, II a 2 ·56 99 IV b 29 S 4
Prehnit, II a ·220 S 6
blättriger, II a 220 ·221 IV b 36 S 6 37
faſriger, II a 221 ·229 IVb 37 S 6

Digitized by Google

Prehnite, II a ·220
Prime d'Améthyste, II a 12
d'Emeraude, II b 302
Pſeudonephelin, II a 369
Pſeudoſommit, II a 369
Puddingſtein, II a 90
Pumex, II a 213
Punamuſtein, II b 250
Punktagath, II a ·127
Pycnite, I 625
Pyknit, I 618 S 3
Pyrenäit, II a ·371 S 2
Pyrgom, IV b 112 S 29
Pyrit, III b 198
Pyromorphit, IV a 18 33
Pyrop, I ·521 546 IV b 21 S 2
ſchaliger, IV b 21
Pyrophan, II a 139
Pyrophyſalith, IV b 114 S 31
Pyroxène, I ·448 ·467 IV b 14 15 64 65 ·105 107 ·110 126 S 28 29
granuliforme, I ·443
Pyrrhoſiderit, S 52

Q.

Quartz agathe calcédoine, II a ·108
agathe chatoyant, II a ·185
agathe cornaline, II a ·118
agathe groſſier, II a ·65
agathe onyx opaque, II a ·164
agathe ponctué, II a 105
agathe praſe, II a ·98
agathe pyromaque, II a ·83
aluminifère tripoléen, II b ·72
hyalin, II a ·1
hyalin concrétioné, II a ·131
hyalin roſe, II a ·31
hyalin rubigineux, II a ·60
hyalin vert obſcur, II a ·56
jaſpe, II a ·172
jaſpe onyx, II a ·166
nectique, II b ·75
réſinite commun, II a ·144 ·149
réſinite giraſol, II a ·144
Quartz réſinite opalin, II a ·136
réſinite ſubluiſant, II a ·156
réſinite ſubluiſant brunâtre, II a ·156
réſinite xyloide, II a ·153
Quarz, II a ·1 S 4
blauer, II a 48 IV b 29 S 32
elaſtiſcher, II a 43 47 IV b 29
gemeiner, II a 2 ·34 IV b 28 S 4
kubiſcher, III a 142
Queckſilber, Gediegenes, III b ·18 IV b 75 S 17
Queckſilberhornerz, III b ·25 IV b 76 S 17
Queckſilberlebererz, III b ·33 S 17
dichtes, III b ·35 IV b 76 S 17
glänzendes, III b 37
ſchiefriges, III b 33 ·36 IV b 76 S 17

R.

Rädelerz, IV a 114
Rahm, III b 239
Rapidolith, II a 352
Rapilli neri, II b 194

Raſeneiſenſtein, III b ·292 S 21
muſchlicher, III b 300
Ratofkit, IV b 155
Rauchopal, II a 180
Rauchtopas, II a 31
Rauſchgeel, IV a 220
Rauſchgeelkies, IV a 217 b 84
Rauſchgelb, IV a ·220 S 25
blättriges, IV a 224
dichtes, IV a 228
gelbes, IV a ·220 S 25
(gelbes) ſchlakkiges, IV a 224
rothes, III b 74 IV a 220 ·224 b 101 ·S 25
Rauſchgelbkies, IV a 217
Rauſchroth, IV a 228
Rautenſpath, III a 59 ·60 IV a 162 b 68 69 S 11
Rayonnate en forme de gouttière, IV a 270
Razzenſtein, III a 155
Realgar, IV a 227
Reisblei, IV a 234
Retinasphalt, III a 324 IV b 173 176
Retinit, IV b ·173
Rhätizit, II b 319 IV b ·128 S 10
Rheinkieſel, II a 31
Rhodochroſit, IV a 161
Riemannit, IV b 182
Risigallum, IV a 227
Roche serpentineuse, II b ·255
Röhrenagath, II a 124 ·127
Röſcherz, III b 67
Röſchgewächs, Röſchgewix, III b 67
Röthel, III b ·275 IV b 89 S 21
Rogenſtein, III a 7 ·12 S 11
Roggenſtein, II b 110
Roſenquarz, II a 34
ſternförmiger, S 38
Roſette, Rautenſtein, I 382
Roßgel, IV a 220
Roth, engliſches, II b 213
Rothgiltigerz, III b ·67 S 18
dunkles, III b ·68 IV b 77 S 18
lichtes, III b 68 ·74 IV b 78 S 18
Rothgülden, III b 67 74
Rothgüldenerz, III b 67
unreifes, III b 74
Rothgültigerz, III b 74
Rothſchlag, IV a 82
Rothſtein, III b 276 IV a 161
blättriger, IV a 158
dichter (ſibiriſcher), IV a 158
Rubizel, Rubicelle, Rubacelle, I 547
Rubin, I 547 554
braſilianiſcher, I 588
orientaliſcher, I 560
ungariſcher, I 501 546
böhmiſcher, ſächſiſcher, ſchleſiſcher ꝛc., I 546
Rubinglimmer, S 52
Rubinſchwefel, IV a 227
Rubinſpinel, I 547
Rubis améthiste, I 540
balais, I 540 547
d'orient, I 560
spinelle, I 547
Ruinenmarmor, III a 38
Ruskobold, IV a 193
Rutil, I 647 IV a ·252 b 102 S 26 58

S.

Säulenſchwerſpath, IIIa 156 ·174 IVb 72 S 13
Säulenzeolith, IVb 151
Sagenit, IVa 257
Sahlit, II b 267 ·319 IVb 64 107 S 2 28
Sal ammoniacum, IIIa 219
Salamſtein, I ·541 IVb 21 S 30
Salmiak, natürlicher, III a ·219 S 14
natürlicher, muſchlicher, III a 220
Salpêtre de houssage, III a 218
Salpeter, natürlicher, III a ·216 S 14
Salz, edles, III a 229
Salzkupfer, III b 183
Salzkupfererz, III b ·180 IVb 82 S 19
ſandiges, III b 183
Salzſpath, III a 225
Salzthon, IIIa 228
Sammeterde, II b 137
Sandarach, IVa 227
Sandſchiefer, elaſtiſcher, II a 48
Sandſtein, biegſamer, IIa 48
kryſtalliſirter, III a 30
Sanidin, IVb 46
Saphir (Sapphir), I ·547 407 618 646 II a 284 b 318 IVb 22 S 2
braſilianiſcher, I 588
Saphir d'eau, IVb 120 S 31
Saphir, Wißgeriſcher, IIa 35
Saphirin, IVb 208
Saphirquarz, IVb 120 S 32
Sarder, IIa 118
Sardonyx, IIa 122
Sarkolith, IIa 255 256 IVb 40 41
Saualpit, I 669 S 27
Saugſchiefer, II b 69 70
mürber, II b 70
verhärteter, II b 70
Sauſſürit, II a 340 IVb 47
Sauſtein, III a 66
Schabaſit, ſ. Chabaſit.
Schalenblende, IVa 86
Schalſtein, III a ·55 IVb 68 S 11
Schaumerde, III a 42 45
Schaumgyps, III a ·106 S 12
Schaumkalk, III a ·42 IV b 67 S 11
Schaumſchiefer, III a 45
Schaumſpath, III a 45
Schaumſtein, III a 45
Scheelerz, IVa 241
Schéelin calcaire, IVa ·236
ferruginé, IVa ·242
Scherbenkobold, IVa 210
Schieferkohle, IIIa ·297 IVb 75 S 16
Schieferſpath, III a ·46 IVb 67
Schieferthon, II b 23 ·56 IVb 51 S 11
Schillerſtein, I 677 II b ·264 IVb 26 62 64 S 9 ·34
Schirlkobold, IVa 211
Schlackenkobold, IVa 196
Schmaragd, ſ. Smaragd.
Schmeerſtein, IIa 244
Schmelzſtein, IIa ·270 S 6

Schmir-

Digitized by Google

Schmirgel (Smirgel), I ˙561 IVb 22 S 3 31
blauer, I 565
rother, I 502 525
ſpaniſcher, I 563

Schneideſtein, IIb 133 244

Schörl, I 491 ˙626 IIa 228 b 155 160 174 IVa 257 b 107 S 3
Dauphineer, I 685
elektriſcher, I ˙627 IVb 24
gemeiner, I ˙647 IVb 24
granatförmiger, I 487
grüner, I 663
kreuzförmiger, I 521
rother, I 646 IVa 257
violetter, I 685
vulkaniſcher, I 465
weiſſer, IIa 368

Schörlit, I 625

Schreckenſtein, IIIb 152

Schrifterz, IVa ˙129 S 24

Schriftgold, IVa 131

Schrifttellur, IVa 131

Schützit, IIIa 193
blättriger, IIIa 200

Schwalbenſtein, IIa 97

Schwarzerz, IIIb 123 126 ˙127 IVb 200 S 18

Schwarzgiltigerz, IIIb 67 127 130

Schwarzgüldenerz, IIIb 130

Schwarzkohle, IIIa 265 ˙291 S 16

Schwefel, Gediegen-, IIIa 261
natürlicher, IIIa ˙252 S 15 47
natürlicher, gemeiner, IIIa 253 S 15
natürlicher, gemeiner, erdiger, IIIa 253 ˙261 S 15
natürlicher, gemeiner, feſter, IIIa ˙253
natürlicher, gemeiner, muſchlicher, IVb ˙135 S 15
natürlicher, kryſtalliniſcher, IVb 135 S 15 47
natürlicher, vulkaniſcher, IIIa 253 ˙262 S 15
natürlicher, zerreiblicher, IVb 136

Schwefelkies, IIIb 114 ˙190 255 IVa 170 S 20
gemeiner, IIIb ˙191 207 IVb 82 S 20
magnetiſcher, IIIb 212

Schwerſpath, IIIa 122 149 ˙155 203 S 13
blättriger, IIIa 165
dichter, IIIa 133 156 ˙158 S 13
faſriger, IIIa 156 ˙183 S 13
gemeiner, IIIa 172
geradſchaliger, IIIa 156 ˙165 178 S 13
geradſchaliger, friſcher, IIIa 156 ˙165 IVb 72 S 13
geradſchaliger, mulmiger, IIIa 156 ˙173 S 13
körniger, IIIa 156 ˙160 IVb 72 S 13
krumſchaliger, IIIa 156 ˙162 174 S 13
krumſchaliger, mulmiger, IIIa 174
mulmiger, IIIa 174
ſchaliger, IIIa 165

Schwerſpatherde, IIIa ˙156 S 13

Schwerſtein, IVa 64 ˙236 288 IVb 101 S 26

Schwimmſtein, IIb ˙75 S 8

Sedativſpath, IIIa 142

Seeſalz, IIIa 222 ˙231 S 14

Seifenerde, grüne, IIb 235

Seifenſtein, IIb 241 244 IVb 60

Selenit, IIIa 123

Digitized by Google

Semeline, IV a 264
Serpentin, II b ·255 S 9
edler, II b 255 ·261 S 9
edler, muſchlicher, II b 255 ·261 IV b 62 S 9
edler, ſplittriger, II b 255 ·263 S 9
gemeiner, II b ·255 IV b 61 S 9
Siberite, I 646
Siderit, II a 34 287 IV b 208 S 32
Siegelerde, II b 226
Silber, Gediegen-, III b ·38 IV b 76 S 18
Gediegen-, arſenikaliſch, III b 50 51
Gediegen-, gemein, III b ·39 IV b 76 S 18
Gediegen-, güldiſch, III b 39 ·44 S 18
Silberarſenik, III b 50
Silberfedererz, IV a 111
Silberglanz, III b 67
Silberkupferglanz, IV b ·176
Silbermulm, III b 57
Silber, Ragnager, ſ. Ragnagerſilber.
Silberſchwärze, III b ·55 IV b 77 S 18
Silbertripel, II b 71
Silice fluaté, IV b ·114
Silvan, Gediegen-, IV a ·126 b 76 S 24
Silvanerz, Weiß-, IV a ·131 S 24
Sinopel, II a 174
Skapolith, II a 181 ·345 b 304 IV b 160 S 7
glasartiger, IV b 48
grauer, II a ·346 S 7
grauer, blättriger, II a 346 ·353 IV b 48 S 7
Skapolith, grauer, ſtrahliger, II a ·346 S 7
rother, II a 346 ·356 S 7
talkartiger, II a 355
Skolezit, IV b 38
Skorodit, IV b ·182
Skorza, I 664
Smaragd (Schmaragd), I ·596 611 618 646 III a 105 b 162 IV b 24 S 3
orientaliſcher, I 601
Smaragdine, II b 302
Smaragdit (Schmaragdit), I 678 II a 337 b 146 IV b 63 127 S 34
grauer, IV b 63
grüner, IV b 63
Smaragdite, II b 302
Smaragdmutter, II b 302
Smaragdſpath, II b 302
Soaprock, II b 241
Sodait, II a 184
Sodalith, II a 185
Solitär, I 381
Sommit, II a 368
Sonnenopal, II a 303
Sonnenſtein, II a 303
Soude carbonnatée, III a ·212
muriatée, III a ·222
muriatée lamellaire, III a ·231
muriatée primitive et laminaire, III a ·223
muriatique fibreuse, III a ·229
sulfatée, III a ·245
Soufre, III a ·252
form. déterm. et amorphe, III a ·253
pulvérulent, III a ·261
volcanique, III a ·262

Spär-

Spärkies, III b ·207 IV b 84 S 20
Spak, III a 225 IV b ·167
Spargelſtein, III a ·89 IV b 70 S 12
Spath, II a 295
Spath chatoyant, II b ·264
en tables, III a ·55
Spatheiſenſtein, III a 53 b 260 ·262 IV a 162 b 89 S 21
Speiſe, III b 205
Speiskobalt, IV a 179 186
Speiskobold, IV a 173 174 179
grauer, IV a ·184 b 100 S 25
grauer, geſtrikter, S 58
weiſſer, IV a ·173 186 187 191 212 S 25 57
weiſſer, dichter, S 25
weiſſer, faſeriger, IV b 100 S 25
weiſſer, gemeiner, IV a ·174 b 99
weiſſer, geſtrikter, S 25 58
weiſſer, ſtrahliger, IV a 174 ·181 b 100
Speckſtein, II b 130 ·236 247 IV b 60 S 9
blättriger, II b 244
Sphärolith, IV b 151
Sphäroſiderit, III b 269
Sphärulit, IV b 36 ·151 S 5 36
Sphen, IV a ·265 b 102
Sphène, IV a ·265
Spiegelblende, IV a 78
Spiegeleiſen, III b 236
Spiegelerz, III b 236
Spiesglanz (Spiesglas), IV a 99 102 107
Gediegen=, IV a ·99 S 23
Spiesglanzbleierz, III b 124 IV b 95 S 57
Spiesglanzerz, Gelb=, IV a 120 122
Grau=, IV a ·102 117 125 S 23
Grau=, gemeines, IV a ·103 S 23
Grau=, gemeines, blättriges, IV a 103 ·107 S 23
Grau=, gemeines, dichtes, IV a 103 ·109 S 23
Grau=, gemeines, ſtrahliges, IV a ·103 S 23
Grau=, haarförmiges, IV a 111
Roth=, IV a ·114 S 23
Roth=, gemeines, IV a 114 ·115 S 23
Roth=, ockriges, IV a 117
Schwarz=, IV a ·111 b 95 S 23 57
Weis=, IV a ·119 S 24
Weis=, blättriges, IV a 119 ·120 S 24
Weis=, ſtrahliges, IV a 119 ·123 S 24
Spiesglanz(Spiesglas)ocker(ocher), IV a ·124 125 b 96 S 24
rother, IV a 117
Spiesglanz(Spiesglas)ſilber, III b ·46 51 IV a 102 S 18
Spiesglanzweis, IV a 122
Spinel, I ·535 S 2
eigentlicher, I ·536 IV b 21
Spinelle, I ·535
noir, bleu, vert, I 530
zincifère, I 530
Spinther, IV a 270
Spizſtein, I 381
Spodumen, II a ·341 IV b 47 S 7
Spreuſtein, II b ·303 S 10
Sprudelſtein, III a 35
Stängelkalk, III a 83
Stahl, natürlicher, III b 190

Digitized by Google

Stahlſtein, IIIb 270
Stalaktit, IIIa 35
Stangenkohle, IIIa ·295 S 16
Stangenſchörl, elektriſcher, I 653
  ſchwarzer, I 653
  weiſſer, I 618 625 652
Stangenſpath, IIIa 156 ·178 S 13
Stangenſtein, I 625
Staurolith, I ·515 IVb 20 S 2
Staurotide, I ·515
Steatit, IIb 244
Stein, armeniſcher, IIa 284
  böhmiſcher, IIa 31
  elaſtiſcher, IIa 48
  grüner, Koſemitzer, IIa 98
  Lydiſcher, IIa 75 ·79 IVb 31 S 4
  ſtalaktitiſcher, IIIa 35
  Zabeltitzer, IIa 31
  Zöblitzer, ſ. Serpentin.
Steinheilit, IVb 29 S 32
Steinkohle, IIb 88 IIIa ·277
Steinmark, IIb ·200 S 9
  feſtes, IIb 201 ·202 IVb 58
  verhärtetes, S 9
  zerreibliches, IIb ·201 IVb 58 S 9
Steinöl, IIIa 270
Steinſalz, IIIa ·222 S 14 47
  blättriges, IIIa 222 ·223 S 14
  faſriges, IIIa 222 ·229 S 14
  körniges, IIIa 233
  ſtrahliges, IVb 169 S 47
Stephansſtein, IIa 128
Sternagath, IIa ·128
Sternſaphir, I 553
Sternſtein, I 560
Stilbite, IIa ·231 ·237 ·240 243 IVb 40
Stilpnoſiderit, IVb ·188 S 52
Stinkkalk, erdiger, IIIa 69
Stinkmärgel, ſchiefriger, IIIa 76
Stinkquarz, IIa 41
Stinkſchiefer, IIIa 66
Stinkſpath, IIIa 67
Stinkſtein, IIIa ·63 69 S 11
  blättriger, IIIa 67
  erdiger, IIIa 67
  feſter, IIIa 67
  gemeiner, IIIa 66
Stokwerk, IIIa 281
Strahlenerz, IIIb 170
Strahlerz, IIIb ·168 IVb 82 S 19
Strahlkies, IIIb 191 ·198 IVb 84 S 20
Strahlſchörl, I 653
Strahlſtein, I 653 659 IIb 289 290 ·293 IVa 270 b 14 S 10 42
  asbeſtartiger, IIb ·293 IIIb 304 IVb 63 S 10
  blättriger, S 27
  gemeiner, IIb 293 ·296 299 300 IVb 63 S 10 42
  glaſiger, IIb 293 ·298 IVb 63 123 S 10 32
  körniger, I 678 IIa 337 b 293 ·300 IVb 63 126 S 10 33 42
Strahlzeolith, IIa 232 ·237 243 244 246 249 250 IVb 40 S 6
Strohſtein, S 44
Stronthian (Strontian), IIIa 80 ·186 IVb 73 134 S 13
  feinkörniger, S 13 47
  körniger, IVb 134
  ſchwefelſaurer, dichter, IIIa 195
  ſchwefelſaurer, körniger, IIIa 195
  ſtrahliger, S 13

Stron-

Digitized by Google

Strontiane carbonnatée, III a ·186
sulfatée, III a ·190
sulfatée calcarifère, IV b ·132
sulfatée fibreuse conjointe, III a ·191
sulf. fibro-laminaire, III a ·193
sulf. form. dét., III a ·195 ·200
sulfatée laminaire, III a ·195

Strontianit (Strontbianit), III a 83 186 190

Strutmärgel, S 45

Stylobat, IV b 109 S 28

Succin, III a ·324
blanc jaunâtre, III a ·326
jaune, III a ·325

Sumpferz, III b 292 ·295 299 IV b 91 S 21

Suturbrand, III a 282

Syſtyl, IV b 158

T.

Tafelſtein, I 382

Tafelſchiefer, II b 103 107 111

Tafelſpath, III a 57

Tahen, II b 22

Talc chlorite fiſsile, II b ·139
chlorite terreux, II b ·134
chlorite zographique, II b ·195
granuleux, II b ·267
graphique, II b ·244
laminaire, II b ·270
ollaire, II b ·131
stéatite, II b ·236

Talcum venetum, II b 275

Tålgsten, II b 133

Talk, II b ·267 III a 44 IV a 235 S 10
dichter, roſenrother, II b 240
erdiger, II b ·267 S 10
gemeiner, II b 267 ·270 IV b 62 S 10
körniger, II b 269
verhärteter, II b 133 267 ·275 S 10

Talkerde, reine, II b ·216 IV b 59 S 9

Talkſchiefer, II b 132 133 277

Tantale oxydé ferro-manganéſifère, IV b ·191

Tantalit, IV b ·191 S 55

Télésie, I 560

Tellur, Gediegen=, IV a 129
Weiß=, IV a 133

Tellureiſen, III b 189

Tellure natif auro-argentifère, IV a ·129
natif auro-plombifère, IV a ·131
natif ferrifère et aurifère, IV a ·126

Terra fullonum, II b 235
miraculosa Saxoniae, II b 205

Terre alumineuse, III a ·285
glaise, II b ·32

Thallit, I 663
ſandiger, I 664

Thermantide porcellanite, II a ·168
tripoléenne, II b 69 70

Thon, II b ·22 63
bunter, II b 22 ·54 S 7
fetter, II b 35
gemeiner, S 7
magerer, II b 35

Thon, verhärteter, II b 63
Thoneiſenſtein, III b ·274 S 21
gemeiner, III b 275 ·280 IV b 89 S 21
jaspisartiger, III b 275 ·277 S 21
körniger, III b 275 ·283 IV b 90
körniger, linſenförmig, S 21
körniger, brauner, III b 284
körniger, rother, III b 284
kuglicher, III b 290
nierförmiger, III b 288
rogenförmiger, IV b ·187
rogenſteinartiger, III b 284
ſchaliger, S 21 ·53
ſtänglicher, III b 275 ·278 S 21

Thonerde, reine, II b ·4 S 7

Thonſchiefer, II b 58 ·98 IV b 52 S 8
grauer, II b 103

Thonſtein, II b ·60 IV b 51 S 7

Thumerſtein, I 685

Tigererz, IV b 77

Titan, chromſaures, S 58

Titane anatase, IV a ·249
oxydé, IV a ·252
oxydé ferrifère, IV b ·139
oxydé ferrifère granuliforme, IV a ·247 ·258
siliceo-calcaire, IV a ·260 ·263 ·265

Titaneiſenſtein, IV a 259 S 52
körniger, IV a 249

Titanerz, eiſenhaltiges, IV a 249

Titanit, IV a 260 263 S 32
gelber, IV a 264

Titanſand, IV a 249

Titanſchörl, IV a 257

Titanſpath, IV a 263
gelber, IV a 264

Töpferthon, II b 22 ·32 S 7
erdiger, II b 23 ·32 IV b 50 S 7
ſchiefriger, II b 23 ·52 S 7

Topas, I 429 ·577 617 618 622 625 IV b 22 S 3 31
berggrüner, I 588
gemeiner, IV b 117
orientaliſcher, I 553 555 560
rother, I 588

Topaze, I ·577 ·620

Topazolith, IV b 19

Topfſtein, II b ·131 S 8

Torberit, IV a 278

Tourmaline, I ·626 ·627 ·647

Traubenerz, IV a 33

Tremolit, II b ·305 S 10 32
asbeſtartiger, II b 305 ·306 311 IV b 64 S 10
gemeiner, II b 305 307 ·308 316 IV b 64 123 S 10
glaſiger, II b 305 307 ·312 S 10

Triklaſit, IV b 123 S 32

Trip, I 646

Tripel (Trippel), II b 68 ·72 III a 11 71 IV b 51 S 7

Tripelkalkſtein, III a 11

Triphane, II a ·341

Triplit, III b 302

Trümmeragath, II a 124 ·125

Trümmermarmor, III a 38

Tuffkalk, III a 42

Tuffſtein, III a 42

Tungſtein, IV a 241

Tungsten, IV a 236

Turmale, Turmalin, I 646

Turmalin, I ·627 653 IV b 24 S 3

Tutenmergel, III a 72 S 44

U.

Digitized by Google

U.

Umber, II b ·208 IV b 59 S 9
Köllniſcher, II b 210 IV b 59
Umbra, II b 210 IV b 59
Umbraun, II b 210 IV b 59
Urane oxydé, IV a ·275
oxydé pulvérulent, IV a ·280
oxydulé, IV a ·271
Uranerz, IV a 274
Uranglimmer, IV a ·275 b 102 S 26
Uranitſpath, IV a 278
Uranoker, IV a ·279 S 26
feſte, IV a ·279 S 26
zerreibliche, IV a 279 ·280 S 26
Uranpecherz, IV a ·271 b 102

V.

Variolith, II a 296 ·338 IV b 47 S 7
Verde antico, II b 262
di Corsica, II a 337
di Corsica duro, II b 302
Vermeille, I 554
Verſteinerungsagath, II a ·128
Veſuvian, I ·472 IV b 16 S 2 29
Viſirgraupen, IV a 59
Vitriol, IV a 41
natürlicher, III a ·235 S 14
Vitriolblei, IV a 44
Vitriolbleierz, IV a ·41 b 93 S 22
Vitriolkies, III b 198
Vivianit, IV b 146 147 S 9 ·41
Vulpinit, III a 136

W.

Wachsopal, II a 149
Wad (Watt), IV a 137 149
feſtes, S 53
okriges, III b 253
ſchaumiges, III b 253
Wakke, II b ·175 IV b 57 S 8
feſte, II b 177
milde, II b 177
Walkerde, II b ·230 IV b 60 S 9
Waſſerblei, III a 312 314 IV a ·231 b 101 S 25
Waſſerkies, III b 202 205
Waſſeropal, II a 303
Waſſerſaphir, IV b 120 S 31
Wavellit, IV b ·148 S 3 33
Wavellit, blättriger, IV b 125
faſeriger, IV b 151
ſtrahliger, IV b 151
Weicherz, III b 62
Weichgewächs, Weichgewir, III b 62
Weiserz, IV a 211 ·218 S 25
Weisgiltigerz, III b ·78 S 18
Weisgüldenerz, III b 82
Weisgültigerz, III b 82 IV b 78
Licht-, III b 82
Weltauge, II a 138
Wernerit, II a 184 348 349 351 354 II b 304
Wernerite, II a 355
Wezſchiefer, II b ·95 IV b 52 S 8

Wezſtein, II b 98
biegſamer, II a 47
Whitehavencoal, III a 305
Wieſenerz, III b 292 296 ·297 IV b 91 S 21
Wismuth, Gediegen⸗, IV a ·65 b 93 S 23
Wismutherz, luftſaures, S 57
Wismuthglanz, IV a 68 b 93 S 23
Wismuthoker, III b 306 IV a ·71 284 b 94 S 23
grüne, IV b 94
kohlengeſäuerter, S 57
Witherit, III a 149 ·150 IV b 72 S 13
Wolfart, Wolfert, IV a 242 246
Wolfram, IV a 64 ·242 b 102 193 S 26
Wolfrig, IV a 242
Wolkenagath, II a ·128
Wood-Tin, IV a 56
Würfelerz, III b ·177 S 19
Würfelſchiefer, II b 102
Würfelſpath, III a 127
Würfelſtein, III a 142
Würfelzeolith, II a 255
Wundererde, ſächſiſche, II b 205
Wunderſalz, III a 246
Wurſtſtein, II a 90

Y.

Ὑαλοειδης, II a 303
Yenit, II a 381 IV b 50
Ytterbit, III b 311
Ytterit, III b 311
Ytterſtein, III b 311
Yttrotantal, IV b 194

Z.

Zeichnenſchiefer, II b 88 ·91 S 8
Zeilanit, I ·530 IV b 21 S 2
Zelkies, III b 191 ·205 S 20
Zeolith, II a 213 ·231 255 257 259 266 343 b 115 III a 30 IV b 112 S 6 38
ſpathartiger, II a 246
vulkaniſcher, II a 213
Zeolithe radiée, II a 231
Ziegelerz, III b 31 ·98 S 19
erdiges, III b ·99 S 19
verhärtetes, III b 99 ·100 S 19
zerreibliches, III b 100
Zieſelerz, III b 286
Zinc carbonnaté, IV a ·96
oxydé (silicifère), IV a ·90
sulfaté, III a ·235
sulfuré, IV a ·73
sulfuré brun, IV a ·78
sulfuré concrét. mamel. &c., IV a ·84
sulfuré jaune-citrin, verdâtre &c., IV a ·74
sulfuré noir, IV a ·86
Zinerz, Korniſch⸗, IV a ·53 b 93 S 22
Zingranat, IV a 64
Zingraupen, IV a 64
weiſſe, IV a 241
Zink, grüner, S 51

Zink⸗

Zinkblende, braune, IV a 82
gelbe, IV a 78
rothe, IV a 82
ſchwarze, IV a 90

Zinkblüte, IV a 96

Zinkerz, hepatiſches, IV a 86
kohlenſtoffaures, rhomboedriſches IV a ·96 b 94

Zinkglaserz, IV a 96

Zinkies, IV a ·51 S 22

Zinkocher, IV a 96

Zinkſpath, IV a 96 162

Zinkvitriol, III a 235

Zinnober, III b ·26 S 17
dunkelrother, III b ·27 IV b 76 S 17
hochrother, III b 27 ·31 S 17

Zinſand, IV a 57

Zinſpath, IV a 64 241

Zinſtein, IV a ·56 b 93 S 22
faſriger, IV a 56
weiſſer, IV a 241

Zircon, I ·396 ·407

Zirkon, I ·396 IV b 12 S 1 27
nordiſcher, S 27

Zitrin, II a 31

Zöleſtin, III a 186 ·190 S 15
blättriger, III a 200
dichter, IV b 134
faſriger, III a ·191 IV b 73 S 13
feinkörniger, IV b ·132
ſäulenförmiger, III a 191 ·200 IV b 74 S 13
ſchaliger, III a 191 ·195 S 13
ſtrahliger, III a 191 ·193 IV b 73 S 13

Zöleſtinſpath, III a 200

Zoiſit, I ·665 IV a 154 b 26 S 3
mürber, I 670

Zundererz, IV a 114 ·117 S 23
dunkles, IV a 117
lichtes, IV a 117

Zwitter, IV a 64

Zyanit, II b ·313 IV b 64 S 10
ſchmalſtrahliger, IV b 129

Ende.

Noch einige Berichtigungen.

Im erſten Bande.

Seite 418 Zeile 8 u. 9 iſt von „ein“ bis „Glasglanz“ zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Fettglanz
S. 527 Z. 12 für „geringem“ iſt zu ſezzen — hohem
⸗ 532 ⸗ 13 hinter „Kanten“ folgt „ſchwach
⸗ 543 unter Z. 17 Spezifiſches Gewicht: 3,93

In des zweiten Bandes erſten Abtheilung.

S. 163 Z. 5 mus es heiſen: welche nicht Geſchiebe, ſondern urſprünglich eingewachſen geweſen ſind.
⸗ 346 Z. 27 iſt „wenig geſchobenen, faſt“ zu ſtreichen.

In des vierten Bandes zweiten Abtheilung.

Seite	Zeile	leſe man	ſtatt
6	17	ponceau	bonzeau
20	14	Scheibenberger	Schneeberger
26	11	24	23
30	5	Breitenbrunn	Schwarzenberg
31	25 u. 26	ſind zu ſtreichen.	
	27	es	er
32	27	Rothe Grube, ferner	Rothe Grube zu Karlsfeld
33	23	17	15
36	13	Sphärulit	Sphärolith
38	1	16	15
46	3	Andreas	Johannes
52	11	24	23
53	19	8. u 9	9 u. 10
	21	11	12
	22	13	14
54	8	die	dir
56	13	10	9
57	8	29	29
60	10	28	29
64	8	306	307
70	20	zenz	ganz
77	9	Neu Leipziger Glük	Friſch Glük
79	12 13	gehören nicht zu S. 110, ſondern zu S. 107.	
85	16	Raſchau, Grospöhle u. ſ. f.	im Scheibenberger Revier (auf Grospöhle ꝛc.)
86	12	3 u. 4	4 u. 5
87	19	unter	unten
90	26	S.	Z.
94	1	am Erzengler Gebirge	Achtner Gebirge
95	8	20	17
	12	21 bis mit 25	17 bis mit 21
96	8	127	126
99	8	Riegelsdorf	Riechelsdorf
167	5	Prophet Samuel	Prophet Jonas
175	20	mus „im ehemaligen Saalkreiſe“ wegfallen.	
186	27	ſchwarzen Flözze	Flözze
217	37	Stollberger	Berger

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Noch einige Berichtigungen.

Im erſten Bande.

Seite 418 Zeile 8 u. 9 iſt von „ein" bis „Glasglanz" zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Fettglanz
S. 527 Z. 12 für „geringem" iſt zu ſezzen — hohem
⸗ 532 ⸗ 13 hinter „Kanten" folgt „ſchwach
⸗ 543 unter Z. 17 Spezifiſches Gewicht: 3,93

In des zweiten Bandes erſten Abtheilung.

S. 163 Z. 5 mus es heiſen: welche nicht Geſchiebe, ſondern urſprünglich eingewachſen geweſen ſind.
⸗ 346 Z. 27 iſt „wenig geſchobenen, faſt" zu ſtreichen.

In des vierten Bandes zweiten Abtheilung.

Seite	Zeile	leſe man	ſtatt
6	17	ponceau	bonzeau
20	14	Scheibenberger	Schneeberger
26	11	24	23
30	5	Breitenbrunn	Schwarzenberg
31	25 u. 26	ſind zu ſtreichen.	
	27	es	er
32	27	Rothe Grube, ferner	Rothe Grube zu Karlsfeld
33	23	17	15
36	13	Sphärulit	Sphärolith
38	1	16	15
46	3	Andreas	Johannes
52	11	24	23
53	19	8. u 9	9 u. 10
	21	11	12
	22	13	14
54	8	die	dir
56	13	10	9
57	8	29	29
60	10	28	29
64	8	306	307
70	20	zenz	ganz
77	9	Neu Leipziger Glük	Friſch Glük
79	12 13	gehören nicht zu S. 110, ſondern zu S. 107.	
85	16	Raſchau, Grospöhle u. ſ. f.	im Scheibenberger Revier (auf Grospöhle ꝛc.)
86	12	3 u. 4	4 u. 5
87	19	unter	unten
90	26	S.	Z.
94	1	am Erzengler Gebirge	Achtner Gebirge
95	8	20	17
	12	21 bis mit 25	17 bis mit 21
96	8	127	126
99	8	Riegelsdorf	Riechelsdorf
167	5	Prophet Samuel	Prophet Jonas
175	20	mus „im ehemaligen Saalkreiſe" wegfallen.	
186	27	ſchwarzen Flözze	Flözze
217	37	Stollberger	Berger

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Noch einige Berichtigungen.

Im erſten Bande.

Seite 418 Zeile 8 u. 9 iſt von „ein“ bis „Glasglanz“ zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Fettglanz

S. 527 Z. 12 für „geringem“ iſt zu ſezzen — hohem

„ 532 „ 13 hinter „Kanten“ folgt „ſchwach

„ 543 unter Z. 17 Spezifiſches Gewicht: 3,93

In des zweiten Bandes erſten Abtheilung.

S. 163 Z. 5 mus es heiſen: welche nicht Geſchiebe, ſondern urſprünglich eingewachſen geweſen ſind.

„ 346 Z. 27 iſt „wenig geſchobenen, faſt“ zu ſtreichen.

In des vierten Bandes zweiten Abtheilung.

Seite	Zeile	leſe man	ſtatt
6	17	ponceau	bonzeau
20	14	Scheibenberger	Schneeberger
26	11	24	23
30	5	Breitenbrunn	Schwarzenberg
31	25 u. 26	ſind zu ſtreichen.	
	27	es	er
32	27	Rothe Grube, ferner	Rothe Grube zu Karlsfeld
33	23	17	15
36	13	Sphärulit	Sphärolith
38	1	16	15
46	3	Andreas	Johannes
52	11	24	23
53	19	8. u 9	9 u. 10
	21	11	12
	22	13	14
54	8	die	dir
56	13	10	9
57	8	29	29
60	10	28	29
64	8	306	307
70	20	zenz	ganz
77	9	Neu Leipziger Glük	Friſch Glük
79	12 13	gehören nicht zu S. 110, ſondern zu S. 107.	
85	16	Raſchau, Grospöhle u. ſ. f.	im Scheibenberger Revier (auf Grospöhle ꝛc.)
86	12	3 u. 4	4 u. 5
87	19	unter	unten
90	26	S.	Z.
94	1	am Erzengler Gebirge	Achtner Gebirge
95	8	20	17
	12	21 bis mit 25	17 bis mit 21
96	8	127	126
99	8	Riegelsdorf	Riechelsdorf
167	5	Prophet Samuel	Prophet Jonas
175	20	mus „im ehemaligen Saalkreiſe“ wegfallen.	
186	27	ſchwarzen Flözze	Flözze
217	37	Stollberger.	Berger

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

Digitized by Google

Noch einige Berichtigungen.

Im erſten Bande.

Seite 418 Zeile 8 u. 9 iſt von „ein" bis „Glasglanz" zu ſtreichen und dafür zu ſezzen — Fettglanz

S. 527 Z. 12 für „geringem" iſt zu ſezzen — hohem

= 532 = 13 hinter „Kanten" folgt „ſchwach

= 543 unter Z. 17 Spezifiſches Gewicht: 3,93

In des zweiten Bandes erſten Abtheilung.

S. 163 Z. 5 mus es heiſen: welche nicht Geſchiebe, ſondern urſprünglich eingewachſen geweſen ſind.

= 346 Z. 27 iſt „wenig geſchobenen, faſt" zu ſtreichen.

In des vierten Bandes zweiten Abtheilung.

Seite	Zeile	leſe man	ſtatt
6	17	ponceau	bonzeau
20	14	Scheibenberger	Schneeberger
26	11	24	23
30	5	Breitenbrunn	Schwarzenberg
31	25 u. 26	ſind zu ſtreichen.	
	27	es	er
32	27	Rothe Grube, ferner	Rothe Grube zu Karlsfeld
33	23	17	15
36	13	Sphärulit	Sphärolith
38	1	16	15
46	3	Andreas	Johannes
52	11	24	23
53	19	8. u 9	9 u. 10
	21	11	12
	22	13	14
54	8	die	dir
56	13	10	9
57	8	29	29
60	10	28	29
64	8	306	307
70	20	zenz	ganz
77	9	Neu Leipziger Glük	Friſch Glük
79	12 13	gehören nicht zu S. 110, ſondern zu S. 107.	
85	16	Raſchau, Grospöhle u. ſ. f.	im Scheibenberger Revier (auf Grospöhle ꝛc.)
86	12	3 u. 4	4 u. 5
87	19	unter	unten
90	26	S.	Z.
94	1	am Erzengler Gebirge	Achtner Gebirge
95	8	20	17
	12	21 bis mit 25	17 bis mit 21
96	8	127	126
99	8	Riegelsdorf	Riechelsdorf
167	5	Prophet Samuel	Prophet Jonas
175	20	mus „im ehemaligen Saalkreiſe" wegfallen.	
186	27	ſchwarzen Flözze	Flözze
217	37	Stollberger.	Berger

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google